

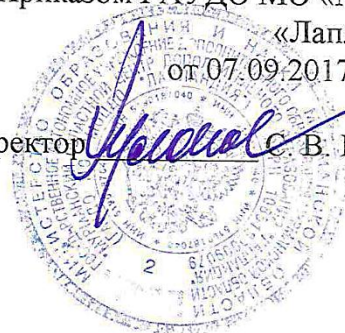
Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное учреждение дополнительного образования
Мурманской области
«Мурманский областной центр дополнительного образования
«Лапландия»

ПРИНЯТА
методическим советом
Протокол
от 06.09.2017 № 1

Председатель  О. А. Бережнюк

УТВЕРЖДЕНА
Приказом ГАУДО МО «МОЦДО
«Лапландия»
от 07.09.2017 № 521

Директор  С. В. Кулаков



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Школа для одаренных детей «А-Элита»

Возраст учащихся: **15-17 лет**
Срок реализации программы: **1 год**

Составитель:
Макарова Юлия Николаевна,
старший методист

Мурманск
2017

Пояснительная записка

Направленность(профиль) программы—социально-педагогическая.

Уровень программы- продвинутый.

Актуальность программы – программа разработана в соответствии с Комплексом мер по подготовке учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников в Мурманской области на 2016-2018 годы, Комплексом мер по реализации Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов в Мурманской области на 2016-2020 годы, в целях развития системы работы с одаренными детьми в Мурманской области, создания условий для выявления и развития детей, проявивших выдающиеся общие или специальные интеллектуальные способности (одаренных детей).

Отличительные особенности программы – содержание программы разделено на модули: общий, модуль 1 (для учащихся 10 классов) и модуль 2 (для учащихся 11 классов). Модули 1 и 2 делятся на 12 предметных направлений. Общий модуль обязателен для всех, далее каждый учащийся проходит обучение по любому из 12 направлений подходящего для него модуля. Обучение сочетает очные сессии и заочно-дистанционное обучение в межсессионный период. Очное обучение организуется во время трех сессий (установочная осенняя, зимняя, весенняя). Занятия в Школе «А-Элита» будут вести профессорско-преподавательский состав ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет», ФГБОУ ВО «Мурманский государственный технический университет», члены жюри регионального этапа всероссийской олимпиады школьников, специалисты образовательных организаций страны, в том числе члены центральных предметно-методических комиссий всероссийской олимпиады школьников (по договоренности).

Адресат программы – программа предназначена для учащихся 10-11 классов – победителей, призеров и участников муниципального и регионального этапов всероссийской олимпиады школьников, состав постоянный.

Объем программы – программа рассчитана на 78 часов.

Формы организации образовательного процесса – очные, очно-заочные, дистанционные индивидуальные и групповые занятия.

Виды занятий- лекции, практические и семинарские занятия, решение олимпиадных заданий повышенной сложности, выполнение самостоятельной работы, лабораторные работы, тренинги, выездные занятия, консультации, выполнение итоговой работы и другие виды учебных занятий и учебных работ.

Срок освоения программы – 1 год.

Режим занятий – периодичность сессий 3 раза в год: установочная и зимняя сессии по 24 часа (4 дня по 6 часов), весенняя сессия - 18 часов (3 дня по 6 часов). Так же программа предусматривает по 12 академических часов на заочно-дистанционный этап по каждому из направлений. Продолжительность одного занятия - 1 академический час.

Цель и задачи программы

Цель – удовлетворение образовательных потребностей учащихся средствами углубленной подготовки их к эффективному участию во всероссийской олимпиаде школьников по общеобразовательным предметам.

Задачи данной программы многопрофильны и определяют комплексный подход к эффективной подготовке обучающихся области к участию в муниципальном и региональном этапах всероссийской олимпиады школьников.

Обучающие:

- научить приемам и отработать навыки решения заданий повышенной сложности по общеобразовательным предметам;
- научить учащихся самостоятельно находить необходимую информацию;

- дать углубленные знания по общеобразовательным предметам.

Развивающие:

- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном развитии;

- развитие мотивации учащихся к интеллектуальной деятельности.

Воспитательные задачи:

Способствовать воспитанию:

- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности;

- формирование активной, самостоятельной личности.

Дополнительные задачи направления «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»:

- расширение и углубление знаний по биологии при подготовке учащихся к региональному этапу ВсОШ;

- формирование умений и навыков работы с объектами живой природы и с лабораторным оборудованием для выполнения заданий практического тура ВсОШ по биологии;

- обучение постановке и проведению биологических экспериментов;

- обучение решению задач повышенной сложности по биологии.

Дополнительные задачи направления «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»:

- обеспечение свободного, нормативно правильного и функционально-адекватного владения всеми видами речевой деятельности на английском языке;

- обеспечение адресной поддержки лингвистически одаренных учащихся с высоким уровнем мотивации и устойчивым интересом к изучению предмета.

Дополнительные задачи направления «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»:

- овладение учащимися экологическим мышлением;

- формирование экоцентрического мировоззрения учащихся;

- расширение и углубление знаний по экологии;

- воспитание у школьников ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

- формирование исследовательских умений и навыков;

- формирование умений презентации результатов собственного исследования.

Содержание программы

Учебный план

Общий модуль «Мастерская интеллектуального развития» (очное обучение)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Лекция «Структура, виды и формы интеллекта»	1	-	-	-
2.	Лекция «Социальный интеллект как фактор успешности современного человека»	1	-	-	-
3.	Квест-тренинг на развитие различных умений, качеств личности, важных для успешной работы на школьных олимпиадах: внимания, наблюдательности, памяти, креативности, гибкости мышления и стрессоустойчивости.	-	4	-	-
	ИТОГО:	2	4	-	-

Модуль 1

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Ботаника	6	8	4	Тестирование, самостоятельная практическая работа
2.	Зоология	6	8	4	Тестирование, самостоятельная практическая работа
3.	Человек	6	8	2	Тестирование, самостоятельная практическая работа

4.	Организм и окружающая среда	6	8	2	Тестирование, самостоятельная практическая работа
5.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Введение. Общий взгляд на географию. Вопросы методологии географии	2	4	-	-
2.	История географической мысли	4	4	4	Тестирование
3.	Основы картографии и топографии	6	8	4	Контрольная работа
4.	Общегеографические концепции	4	4	-	Тестирование
5.	Общегеографические закономерности	6	8	4	Тестирование
6.	Этногеография	2	4	-	Тестирование
7.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Математические основы информатики	10	12	-	Контесты
2.	Разработка и анализ алгоритмов	10	16	4	Контесты
3.	Основы программирования	4	4	8	Контесты

4.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Историческая методология	2	2	-	Собеседование
2.	Историография Отечественной истории	4	4	4	Выполнение проекта
3.	История России в документах	2	4	4	Тестирование
4.	Исторические портреты	4	6	-	Эссе
5.	Россия в мировых войнах	4	6	-	Тестирование
6.	Развитие культуры России	2	2	-	Тестирование
7.	История Кольского края с древнейших времен до начала XXI века	2	4	4	Тестирование
8.	Система олимпиадных заданий	4	4	-	Решение заданий повышенной сложности
9.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Сведения по теории и истории литературы	6	-	-	Тестирование
2.	Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития	14	20	8	Контрольная работа
3.	Специфика выполнения олимпиадных заданий. Аналитические и творческие задания разных типов	4	12	4	Решение олимпиадных заданий
4.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Экологические системы разного уровня	12	8	4	Тестирование
2.	Учение о биосфере	6	8	4	Тестирование
3.	Экология человека	6	8	4	Тестирование
4.	Консультации по индивидуальному экологическому исследовательскому проекту	-	8	-	Конспект исследовательского проекта
5.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Метод математической индукции; разновидности	1	2	-	-
2.	Основы теории чисел	4	2	-	Решение задач
3.	Методы решения олимпиадных задач	2	4	12	Контрольная работа
4.	Элементы теории множеств	2	2	-	Решение задач
5.	Элементы перечислительной комбинаторики	2	2	-	Решение задач
6.	Многочлены	1	2	-	Решение задач
7.	Геометрия на плоскости	2	2	-	Решение задач
8.	Геометрия в пространстве	1	2	-	Решение задач
9.	Аналитические методы в геометрии	1	2	-	Решение задач
10.	Неравенства	1	2	-	Решение задач
11.	Графы	1	2	-	Решение задач
12.	Синтетические методы в геометрии	1	2	-	Решение задач
13.	Методы решения уравнений, неравенств и их систем	2	2	-	Решение задач
14.	Функции	2	2	-	Решение задач
15.	Последовательности и пределы	1	2	-	Решение задач
16.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Философия	6	4	2	Тестирование
2.	Экономика	4	6	2	Тестирование
3.	Социология	4	6	2	Эссе
4.	Политология	4	6	2	Эссе
5.	Правоведение	4	6	2	Тестирование
6.	Система олимпиадных заданий	2	4	2	-
7.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Механика	4	8	4	Контрольная работа
2.	Механические колебания и волны	4	2	4	-
3.	Молекулярная физика	6	8	4	Контрольная работа
4.	Электростатика	2	2	-	-
5.	Экспериментальные задания	8	12	-	Практическая работа
6.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	6	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Неорганическая химия	12	16	4	Контрольная работа
2.	Физическая химия	8	10	4	Контрольная работа
3.	Аналитическая химия	4	6	4	Практическая работа
4.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Лексическая сторона речи. Здоровье и здоровый образ жизни. Досуг. Увлечения. Развлечения. Окружающая среда и проблемы экологии	8	10	4	Тестирование
2.	Грамматическая сторона речи. Способы выражения настоящего, прошедшего и будущего времени. Страдательный залог. Прямое и косвенное дополнение. Способы выражения модальности	8	10	4	Тестирование
3.	Продуктивная речь. Здоровье и здоровый образ жизни. Досуг. Увлечения. Развлечения. Окружающая среда и проблемы экологии	8	12	4	Тестирование

	Выполнение олимпиадных задание по говорению и письму				
4.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Общие сведения о языке	4	-	-	Сочинение на лингвистическую тему
2.	Современный русский язык	10	14	4	Решение лингвистических задач
3.	Стилистика и филологический анализ текста	8	10	4	Защита проекта «Анализ художественного текста»
4.	Вопросы истории русского языка	2	8	4	Перевод и анализ древнерусского текста
5.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Модуль 2

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Биология клетки	6	10	2	Тестирование, практическая работа
2.	Микробиология. Биотехнология	6	4	2	Тестирование, практическая работа
3.	Генетика	6	12	4	Тестирование, практическая работа
4.	Теория эволюции	4	4	2	Тестирование, практическая работа
5.	Экология	2	2	2	Тестирование, практическая работа
6.	Итоговое занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Политическая карта мира	4	6	2	Решение задач
2.	Население мира	4	4	2	Тестирование
3.	Мировое хозяйство как целостная система	4	6	2	Тестирование
4.	Промышленность как ведущая отрасль материального производства	4	4	2	Тестирование
5.	Регионы и страны мира	4	6	2	Решение задач
6.	Глобальные и региональные проблемы	4	6	2	Тестирование

7.	Итоговое занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Математические основы информатики. Теория графов	2	2	-	Контесты
2.	Разработка и анализ алгоритмов. Алгоритмы на графах. Динамическое программирование. Алгоритмы теории игр	14	22	4	Контесты
3.	Основы программирования. Стратегии отладки	8	8	8	Контесты
4.	Итоговое занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории (XIX-XXI века)»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Историческая методология	2	2	-	Собеседование
2.	Историография Отечественной истории	4	4	4	Выполнение проекта
3.	История России в документах	2	4	-	Тестирование
4.	Исторические портреты	4	6	4	Эссе
5.	Россия в мировых войнах	4	6	-	Тестирование

6.	Развитие культуры России	2	2	-	Тестирование
7.	История Кольского края	2	4	4	Тестирование
8.	Система олимпиадных заданий	4	4	-	Решение заданий повышенной сложности
9.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
ИТОГО:		24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Сведения по теории и истории литературы. Историко-литературный процесс. Форма и содержание литературного произведения. Литературная критика	6	-	-	Тестирование
2.	Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития. Современный литературный процесс	8	14	-	Контрольная работа
3.	Специфика выполнения олимпиадных заданий. Аналитические и творческие задания разных типов	10	18	12	Решение олимпиадных лингвистических задач
4.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Основы рационального природопользования	8	6	-	Тестирование
2.	Химия окружающей среды	6	6	-	Тестирование
3.	Устойчивое развитие	6	6	-	Тестирование
4.	Экологическая защита и охрана окружающей среды	4	6	-	Тестирование
5.	Консультации по индивидуальному экологическому исследовательскому проекту	-	8	12	Конспект исследовательского проекта
6.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Теория чисел	2	2	4	Решение задач
2.	Многочлены	2	2	4	Решение задач
3.	Неравенства	2	2	-	Решение задач
4.	Последовательности и пределы	2	4	-	Решение задач
5.	Ряды	2	2	-	Решение задач
6.	Графы	1	2	-	Решение задач
7.	Множества	1	2	-	Решение задач
8.	Комплексные числа	2	2	-	Решение задач
9.	Планиметрия	2	4	4	Решение задач
10.	Геометрия в пространстве	2	2	-	Решение задач
11.	Функции	2	2	-	Решение задач
12.	Основы дифференциального и	1	2	-	Решение задач

	интегрального исчислений				
13.	Преобразования выражений	1	2	-	Решение задач
14.	Методы решения уравнений, неравенств и их систем	2	2	-	Решение задач
15.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Философия	4	4	-	Тестирование
2.	Экономика	4	6	-	Тестирование
3.	Социология	4	6	-	Эссе
4.	Политология	4	6	-	Эссе
5.	Правоведение	4	6	-	Тестирование
6.	Система олимпиадных заданий	4	4	12	Решение олимпиадных заданий
7.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Механика. Статика и гидростатика	2	4	-	Контрольная работа
2.	Электростатика	2	4	-	-
3.	Постоянный электрический ток	2	4	-	-

4.	Электродинамика	6	4	-	-
5.	Электромагнитные колебания и волны	2	4	-	Контрольная работа
6.	Геометрическая и волновая оптика. Квантовые свойства света	2	4	-	-
7.	Экспериментальные задания	8	8	12	Практическая работа
8.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
ИТОГО:		24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии. Органическая химия»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Изомерия органических соединений	1	4	2	Контрольная работа
2.	Химическая связь и строение органических соединений	1	4	2	Контрольная работа
3.	Углеводороды	2	1	-	Контрольная работа
4.	Спирты. Альдегиды, кетоны	2	1	-	Контрольная работа
5.	Карбоновые кислоты и их производные	2	1	-	Контрольная работа
6.	Углеводы	2	1	-	Контрольная работа
7.	Амины	2	1	-	Контрольная работа
8.	Аминокислоты, белки	2	1	-	Контрольная работа
9.	Гетероциклические соединения	2	1	-	Контрольная работа
10.	Нуклеиновые кислоты	2	1	-	Контрольная работа
11.	Методы определения строения органических соединений	1	2	-	Контрольная работа
12.	Реакционная способность органических веществ	1	4	2	Контрольная работа

13.	Реакции органических соединений	2	4	-	Контрольная работа
14.	Введение в органический синтез	1	4	2	Контрольная работа
15.	Современная органическая химия	1	2	4	Контрольная работа
16.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
ИТОГО:		24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Лексическая сторона речи. Люди и общество. Наука. Технический прогресс. Коммуникация. Изобразительные средства современного английского языка	8	10	4	Тестирование
2.	Грамматическая сторона речи. Условные предложения. Инверсия. Принадлежность. Относительные придаточные предложения. Причастия.	8	10	4	Тестирование
3.	Продуктивная речь. Люди и общество. Наука. Технический прогресс. Коммуникация. Выполнение олимпиадных задание по говорению и письму	8	12	4	Тестирование

4.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Очный этап		заочно- дистанцион ный этап	
		Теория	Практика		
1.	Общие сведения о языке. Язык как система	6	-	-	Сочинение на лингвистическую тему
2.	Современный русский язык. Лексикология. Принципы русской орфографии. Грамматическая омонимия.	6	12	4	Решение лингвистических задач
3.	Стилистика и филологический анализ текста. Языковая игра в публицистическом тексте. Филологический анализ прозаического художественного текста.	6	12	4	Защита проекта «Анализ художественного текста»
4.	Вопросы истории русского языка. Исторические изменения в семантике слов. Перевод и анализ древнерусского текста.	6	8	4	Перевод и анализ древнерусского текста
5.	Заключительное занятие. Контрольная работа	-	4	-	Контрольная работа
	ИТОГО:	24	36	12	

Содержание программы очного обучения (66 часов)

Общий модуль «Мастерская интеллектуального развития» (6 часов)

Лекции о структуре, видах и формах интеллекта, о социальном интеллекте как факторе успешности современного человека.

Квест-тренинг из 6 площадок, через которые в определенной последовательности проходят все учащиеся. Каждая площадка содержит конкурсные задания, направленные на развитие различных умений, качеств личности, важных для успешной работы на школьных олимпиадах: внимания, наблюдательности, памяти, креативности, гибкости мышления и стрессоустойчивости.

Модуль 1 (60 часов)

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

Раздел 1. Ботаника

Теория. Анатомия растений. Особенности строения растительной клетки и растительных тканей. Типы и функции тканей. Морфология растений. Морфологическое описание. Морфологические признаки растений: типы корневой системы, стебля, листовой пластинки, листорасположения, типы цветка и соцветий, формула, характеристика и диаграмма цветка. Классификация и современная систематика растений. Общая характеристика всех важнейших таксонов (царств, подцарств, отделов, классов). Жизненные циклы низших и высших растений.

Практика. Изучение морфологических признаков растений на гербарных экземплярах и живых объектах. Изучение строения различных типов цветков и плодов. Составление формулы и диаграммы цветка. Составление морфологического описания покрытосеменного растения. Определение систематического положения растения по определителю. Изучение и распознавание растительных клеток и тканей под микроскопом на готовых микропрепаратах. Изготовление срезов растительных органов (листа, стебля, плода) в различных техниках и изучение микропрепаратов под микроскопом. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии из раздела «Ботаника».

Раздел 2. Зоология

Теория. Классификация и современная систематика животных. Общая характеристика крупнейших таксонов. Этапы эволюции животных: хронология, важнейшие ароморфозы, эволюция систем органов.

Практика. Изучение строения одно- и многоклеточных беспозвоночных животных на готовых микропрепаратах. Изучение внешнего и внутреннего строения беспозвоночных животных на влажных препаратах (моллюски, насекомые, паукообразные, ракообразные). Определение систематического положения беспозвоночного животного по определителю (на примере насекомых). Распознавание беспозвоночных животных на коллекциях, рисунках и влажных препаратах и распознавание позвоночных животных – на коллекциях, рисунках, чучелах и муляжах. Определение систематического положения млекопитающих по черепу и зубной формуле. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии из раздела «Животные».

Раздел 3. Человек

Теория. Особенности строения животной клетки и животных тканей. Типы и функции тканей. Кровеносная система. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Кровь, ее состав и функции. Выделительная система. Строение нефрона. Образование мочи. Эндокринная регуляция функций в организме. Эндокринная система. Гормоны. Эндокринные заболевания. Нервная регуляция функций в организме. Нервная система. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Рефлекс. Анализаторы. Высшая нервная деятельность. Поведение человека и животных. Этапы эмбриогенеза животных и человека.

Практика. Изучение и распознавание животных клеток и тканей под микроскопом на готовых микропрепаратах. Изучение и распознавание органов организма человека на муляжах. Изучение и распознавание костей скелета человека на муляжах. Решение биологических задач на построение рефлекторной дуги различных рефлексов. Исследование работы сердца и решение биологических задач по ЭКГ. Решение расчетных биологических задач по физиологии человека. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии из раздела «Человек».

Раздел 4. Организм и окружающая среда

Теория. Доклеточные формы жизни – вирусы. Сравнение растительной и животной клеток. Органоиды клетки. Взаимосвязь строения и функций клетки. Растительные и животные ткани. Универсальные свойства живого. Единство химического состава. Клеточное строение. Обмен веществ и энергии. Самовоспроизведение. Наследственность и изменчивость. Рост и развитие. Раздражимость и движение. Эволюция. Дискретность и целостность. Структурная организация. Хиральность. Универсальность генетического кода. Энтропия. Сущность понятий: авто- и гетеротрофность, фото- и хемосинтез, гомеостаз, пойкилотермность и гомойотемность. Среда обитания организмов. Сущность понятий: популяция, вид, сообщество, экологическая ниша, биотоп, биоценоз, ареал, экосистема, биосфера. Экологические факторы среды. Примеры абиотических и антропогенных факторов. Ограничивающий фактор. Биотические факторы. Примеры взаимоотношений организмов в экосистеме: положительных, отрицательных, нейтральных. Приспособления организмов к среде обитания: анатомические, физиологические, поведенческие. Примеры идиоадаптаций у растений и животных. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Пищевые цепи и сети. Трофические уровни. Продуценты, консументы, редуценты. Типы экосистем: пастбищные и детритные.

Практика. Выявление и изучение приспособлений живых организмов к среде обитания по рисункам. Выявление и изучение примеров взаимоотношений организмов в экосистеме. Тренинг по решению биологических задач на материале регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»

Раздел 1. Общий взгляд на географию. Вопросы методологии географии

Теория. Общий взгляд на географию. Значение слова «география». Область интересов географии: природа - население - хозяйство. Определения географии. Географическая картина мира. Географическая культура общества. Специфика географии как науки: многопредметность, полимасштабность, особенности языка географии. Географическое мышление. Географическая оболочка (Ойкумена) как предельный объект географической науки. Компонентная и территориальная (региональная) структура Ойкумены. Реальные и воображаемые слои Ойкумены (оболочки Земли). Человеческое общество как одна из оболочек. Ландшафтная оболочка (поверхность Земли) как реальный объект географии.

Понятие о географической среде. Отраслевая (компонентная) и региональная география. Уровни (масштабы) географических исследований. Множество объектов географии. Территориальная (пространственная) организация Ойкумены - предмет географии.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Раздел 2. История географической мысли

Теория. История географической мысли. Географические знания доисторического человека. Зарождение географии, периоды. Первые географы: Анаксимандр, Гекатей, Геродот. Географические идеи у Аристотеля. Великие географы древности: Эратосфен, Страбон, Клавдий Птолемей. География в Средние века и эпоху Возрождения. Роль Великих географических открытий. Расцвет картографии. Коммерческая география и камеральная статистика. Б. Варениус. Петровские реформы и развитие науки и образования в России: И.К. Кирилов, В.Н. Татищев, М.В. Ломоносов. Комплексная география в трудах А. Гумбольдта и К. Риттера. Экономико-географические работы первой половины XIX в. Н.В. Гоголь и география. Русское географическое общество. Деятельность П.П. Семенова-Тян-Шанского и Д.Н. Анучина. Э. Реклю и ученые его группы. Немецкая антропогеография и французская география человека. Становление «новой» физической географии в России: А. И. Воейков, В.В. Докучаев, Л.С. Берг, А.А. Григорьев. Основные направления в российской географии человека в предреволюционные и послереволюционные годы. В.П. Семенов-Тян-Шанский. Н.Н. Баранский. Основные тенденции развития географии в XX в. Особенности развития отечественной географии.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Раздел 3. Основы картографии и топографии

Теория. Ориентирование на местности. Углы направления. Использование этих углов. Методы ориентирования по карте и без карты. Ориентирование на местности. Задачи по ориентированию на местности. Спутниковое позиционирование. Наземные съемки. Плановые съемки. Измерение горизонтальных углов. Угломерные инструменты. Определение планового положения точек местности. Линейные измерения на местности и их виды. Глазомерная, маршрутная и площадная съемка. Съемки местности простыми приборами. Высотные съемки. Геометрическое нивелирование. Геометрическое нивелирование простыми способами. Построение профиля и плана по данным результатов геометрического нивелирования. Тригонометрическое нивелирование. Вычисления превышения при тригонометрическом нивелировании. Школьный эклиметр. Физическое нивелирование. Барическая ступень.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Раздел 4. Общегеографические концепции

Теория. Общегеографические концепции. Человек и природа: географический детерминизм, индетерминизм, попперизм. Хорологическая концепция. Территориальная дифференциация. Районы, зоны, ареалы. Районирование как одна из основных тем географических исследований. Систематизация географических объектов. Основные парадигмы географии: пространственная, комплексно-региональная, экологическая.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Раздел 5. Общегеографические закономерности

Теория. Общегеографические закономерности. Солнечно-Земные связи. Природная (физико-географическая) зональность, высотная и глубинная поясность - универсальные законы географии. Основные закономерности пространственной дифференциации природы земной поверхности на глобальном и региональном уровнях. Пограничные слои и зоны сгущения жизни. Центры происхождения видов (на примере культурных растений, по Н.И. Вавилову). Учение В.В. Докучаева о почве - пример синтеза естественнонаучного знания.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Раздел 6. Этногеография

Теория. Место этногеографии в системе географических и общественных наук. Термин «этнос» и его признаки. Условия возникновения и существования этносов. Функции этноса. Традиционно-бытовая культура как основное ядро предметной части этнологии, её компоненты. Географическая классификация: регионы и группы этносов. Антропологическая классификация: антропологический состав современного населения мира. Лингвистическая классификация: языковой состав населения мира. Этнический состав мира. Конфессиональная классификация: религия как элемент культуры этноса. Межэтническая напряженность и формы ее проявления. Межэтнические конфликты. Пути предупреждения этнических конфликтов.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»

Раздел 1. Математические основы информатики

Теория. Функции, отношения и множества. Функции. Отношения (рефлексивность, симметричность, транзитивность, эквивалентность). Множества (диаграммы Венна, дополнения). Обратная функция, композиция. Вполне упорядоченные множества. Мощност и счетност. Лексикографический порядок. Декартовы произведения. Вполне упорядоченные множества. Мощност и счетност множества. Конечные и бесконечные множества. Основные геометрические понятия. Точка, прямая, отрезок, вектор, угол. Треугольник, прямоугольник, многоугольник. Выпуклые многоугольники. Декартовы координаты в евклидовом пространстве. Евклидово расстояние. Векторное и скалярное произведение на плоскости. Основы логики. Логические переменные, операции, выражения. Таблицы истинности. Булевы функции. Формы задания и синтез логических функций. Преобразование логических выражений. Минимизация булевых функций. Основные законы логики суждений. Логика предикатов. Основы вычислений. Правила суммы и произведения. Числа Фибоначчи. Рекуррентные соотношения. Арифметические и геометрические прогрессии. Принцип «включения-выключения». Матрицы и действия над ними. Принцип «включения-выключения». Методы доказательства. Прямые доказательства. Доказательство методом «от противного». Доказательство методом исключения. Доказательство через контрпример. Математическая индукция. Структура формальных доказательств. Основы теории чисел. Простые числа. Деление с остатком. Наибольший общий делитель. Основная теорема арифметики. Взаимно простые числа. Делимость. Кольцо вычетов по модулю. Основы комбинаторики. Перестановки, размещения и сочетания: Основные определения. Перестановки, размещения и сочетания: Тождество Паскаля. Биномиальная теорема. Коды Грея: подмножества, сочетания, перестановки. Таблицы инверсий перестановок. Разбиения на подмножества. Числа Стирлинга. Скобочные последовательности. Основы алгебры. Общий случай теоремы Виета. Симметрические многочлены. Понятие группы. Теоремы о гомоморфизме и изоморфизме. Основы теории синтаксического анализа. Обратная польская запись. Синтаксический анализ простых выражений. Регулярные выражения, конечные автоматы. Основы теории игр. Понятие игры и результата игры. Простейшие игры. Игры на матрицах. Решение игровых задач с использованием функции Гранди. Основы теории вероятностей. Понятие вероятности и математического ожидания. Основы вычисления вероятностей.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Раздел 2. Разработка и анализ алгоритмов

Теория. Алгоритмы и их свойства. Понятие алгоритма. Концепции и свойства алгоритмов. Запись алгоритма на неформальном языке. Структуры данных. Простые базовые

структуры. Множества. Последовательности. Списки. Алгоритмические стратегии. Алгоритмы полного перебора. "Жадные" алгоритмы. Алгоритмы "разделяй и властвуй". Перебор с возвратом. Рекурсия. Понятие рекурсии. Рекурсивные математические функции. Простые рекурсивные процедуры. Реализация рекурсии. Фундаментальные вычислительные алгоритмы. Простые численные алгоритмы. Классические комбинаторные алгоритмы. Алгоритмы с подмножествами: генерация, восстановление по номеру и построение номера, генерация следующего и предыдущего (прибавление и вычитание единицы). Алгоритмы последовательного и бинарного поиска. Алгоритмы с сочетаниями и перестановками (генерация, восстановление по номеру и построение номера, генерация следующего и предыдущего). Квадратичные методы сортировки (сортировка методом выбора, сортировка вставками). Сортировка подсчетом за линейное время. Числовые алгоритмы. Разложение числа на простые множители. Решето Эратосфена. Алгоритм Евклида. Алгоритмы на строках. Поиск подстроки в строке. Наивный метод. Геометрические алгоритмы. Алгоритмы определения совпадения точек, лучей, прямых и отрезков. Представление точек, прямых и отрезков на плоскости. Основы анализа алгоритмов. Нотация O большое. Стандартные классы сложности. Асимптотический анализ поведения алгоритмов в среднем и крайних случаях.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Раздел 3. Основы программирования

Теория. Языки программирования. Классификация языков программирования. Процедурные языки. Основы синтаксиса и семантики языков высокого уровня. Основные конструкции программирования. Переменные, типы, выражения и присваивания. Основы ввода/вывода. Операторы проверки условия и цикла. Функции и передача параметров. Переменные и типы данных. Концепция типа данных как множества значений и операций над ними. Свойства объявлений (связывание, область видимости, блоки и время жизни). Обзор проверки типов. Типы структур данных. Примитивные типы. Массивы. Записи. Стратегии выбора подходящей структуры данных. Особенности программирования фундаментальных алгоритмов. Стратегии решения задач. Роль алгоритмов в процессе решения задач. Стратегии реализации алгоритмов. Реализация рекурсии. Механизмы абстракции. Классы и объекты, замыкания. Процедуры, функции и итераторы как механизмы абстракции. Механизмы параметризации (ссылки и значения). Модули в языках программирования. Программные средства и окружения. Среды программирования. Инструментальные средства тестирования. Проверка соответствия программного обеспечения. Основы тестирования программ. Создание тестового плана и генерация тестов. Тестирование методом "черного ящика" и "белого ящика". Тестирование элементов, интеграционное, системное тестирование и проверка соответствия.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории»

Раздел 1. Историческая методология

Теория. Историческая методология и историография как научные дисциплины. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание). Вспомогательные исторические дисциплины. Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории. Модель всемирной истории: концепции духовного детерминизма; концепции материального детерминизма. Модель локальной истории: географические концепции истории; культурологические концепции истории. Модель ненаправленной истории: западноевропейские концепции ненаправленной истории; российские концепции ненаправленной истории.

Практика. Проблема достоверности исторических знаний. Критерии оценки истории: человек и общество в истории; общественные идеалы в истории.

Раздел 2. Историография Отечественной истории

Теория. Формирование и развитие исторических знаний в IX-XVII вв. Становление и развитие профессиональной исторической науки в России XVIII в.

Практика. Особенности развития русской историографии XVI-XVII вв. Н.М. Карамзин «История государства Российского», место и значение работы Н.М. Карамзина в исторической науке. Критическое направление в отечественной историографии 20-40 гг. XIX века.

Раздел 3. История России в документах

Теория. Исторический источник – понятие и классификация. Киевская Русь в исторических источниках IX-XIII вв. Исторические источники XIV-XVI вв. о возвышении Москвы и становлении централизованного государства. Отечественные и зарубежные историки о Смуте. Истоки, предпосылки и процесс российской модернизации в исторических источниках XVII-XVIII вв.

Практика. Классификация исторических источников. Алгоритм анализа исторических документов. Анализ документов IX-XIII вв. по алгоритму Анализ документов XIV-XVI вв. Анализ документов XVII-XVIII вв.

Раздел 4. Исторические портреты

Теория. Политические лидеры и государственные деятели в истории России. Военачальники. Российские дипломаты. Общественные деятели и их роль в становлении российской общества и государства. Деятели российской и мировой культуры. Ученые и изобретатели.

Практика. Характеристика исторической личности по алгоритму.

Раздел 5. Развитие культуры России

Теория. Древние традиции народного творчества. Истоки и корни русской культуры. Русская культура в XII-XIV вв. Культура Московского государства в XV-XVII вв. Развитие русской культуры в XVIII в.

Практика. История России в художественной литературе, в живописи и скульптуре.

Раздел 6. История Кольского края с древнейших времен до начала XXI века

Теория. Влияние географического положения и природных условий Севера на занятия и образ жизни людей. Возникновение русских поселений, промыслов. Защита Заполярья от иностранных захватчиков в XVI-XVII вв. Общественная и экономическая жизнь Кольского края в XVI-XVII вв. Кольский Север в период петровских преобразований. Влияние реформ Екатерины II на развитие Кольского Севера. Массовая ссылка в Колу. Кольский Север в XIX веке. Установление российско-норвежской границы (1826 г.). Кольский край в эпоху либеральных реформ 60-70-х гг. XIX в. Колонизация Мурманского берега и ее последствия.

Практика. Влияние Первой мировой войны и революции на социально-экономическую и политическую жизнь Кольского Севера. Религиозная жизнь в крае: история и современность.

Раздел 7. Россия в мировых войнах и современной геополитике

Теория. Россия в Первой мировой войне: военные кампании и социально-экономическая и политическая ситуация. Итоги Первой мировой войны и проблемы послевоенного урегулирования. Советская Россия в дипломатической блокаде.

Практика. Решение олимпиадных задач

Раздел 8. Система олимпиадных заданий

Теория. Эффективные приемы выполнения олимпиадных задач закрытого типа. Подготовка к теоретико-практическому туру олимпиады, нацеленному на выявление исследовательской компетентности школьника: создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы.

Практика. Решение олимпиадных задач открытого типа: анализ и составление таблиц, схем, графиков (выводы, заключение, резюме). Тренинг по закреплению умений применять знания на практике. Ознакомление с текстами олимпиадных задач прошлых лет.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

Раздел 1. Сведения по теории и истории литературы

Теория. Художественная литература как искусство слова. Художественный образ. Художественное время и пространство. Фольклор. Жанры фольклора. Литературные роды и жанры. Литературные роды: эпос, лирика, лироэпос, драма. Жанры литературы: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, притча; поэма, баллада; лирическое стихотворение, песня, элегия, послание, эпиграмма, ода, сонет; комедия, трагедия, драма. Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм. Форма и содержание литературного произведения: тема, идея, проблематика, сюжет, композиция. Поэтика. Авторский замысел и его воплощение. Авторская позиция. Эпиграф. Антитеза. Стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Интерьер. Характер. Тип. Лирический герой. Система образов. Портрет. Пейзаж. Говорящая фамилия. Ремарка. «Вечные темы» и «вечные образы» в литературе. Пафос. Фабула. Речевая характеристика героя: диалог, монолог; внутренняя речь. Сказ. Художественный вымысел. Фантастика. Язык художественного произведения. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении: эпитет, сравнение, метафора (включая олицетворение), метонимия. Гипербола. Аллегория. Оксюморон. Гипербола. Аллегория. Риторический вопрос, восклицание. Афоризм. Инверсия. Повтор. Анафора. Деталь. Символ. Подтекст. Психологизм. Народность. Историзм. Трагическое и комическое. Сатира, юмор, ирония, сарказм. Гротеск. Звукопись: аллитерация, ассонанс. Стил. Проза и поэзия. Системы стихосложения. Стихотворные размеры: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Строфа. Дольник. Акцентный стих. Белый стих. Верлибр. Литературная критика.

Раздел 2. Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития

Теория. Устное народное творчество. Фольклор как феномен духовной культуры. Происхождение и значение термина «фольклор». Отражение в фольклоре общественной и бытовой жизни народа, его мировоззрения и эстетики. Фольклор как первая (устная) стадия развития литературы. Функции фольклора. Синкретизм фольклора. Коллективное и индивидуальное в фольклоре; авторство и анонимность в фольклоре. Традиционность фольклора. Вариативность фольклора. Возникновение и дифференциация жанров народной поэзии. Периодизация развития устного народного творчества. Фольклор и язык. Связь фольклора с ритуально-мифологической практикой. Древнейшие жанры, образы и мотивы фольклора. Основные закономерности исторического развития устного народного творчества. Национальное своеобразие русского устного народного творчества. Система жанров русского фольклора. Жанровые группы фольклора. Развитие фольклора в XX – XXI в.

Древнерусская литература. Связь литературы с фольклором. Утверждение в литературе Древней Руси высоких нравственных идеалов: любви к ближнему, милосердия, жертвенности.

Религиозный характер древнерусской литературы. Патриотический пафос, поучительный характер и особенности образной системы древнерусской литературы. Истоки и начало древнерусской литературы, её христианско-православные корни. Многообразие жанров древнерусской литературы (летопись, слово, житие, поучение). «Повесть временных лет». «Слово о полку Игореве». «Повесть о Петре и Февронии Муромских». «Поучение» Владимира Мономаха. «Житие Сергия Радонежского» (и др. произведения древнерусской литературы по выбору преподавателя и учащихся).

Литература XVIII в. Классицизм и сентиментализм в русской литературе. Классицизм как литературное направление. Идея гражданского служения, прославление величия и могущества Российского государства. Античность и классицизм. Сентиментализм как литературное направление. Зарождение в литературе антикрепостнической направленности. Социальная и нравственная проблематика произведений русских писателей XVIII века. Обращение литературы к жизни и внутреннему миру «частного» человека. Идейно-художественное своеобразие литературы эпохи Просвещения. Отражение многообразия человеческих чувств, освоение темы “человек и природа”. М.В. Ломоносов. Стихотворения, «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Ее Величества государыни Императрицы Елисаветы Петровны, 1747 года». Д.И. Фонвизин. Комедия «Недоросль». Г.Р. Державин. Стихотворения: «Памятник», «Властителям и судиям» (и др. произведения указанного периода по выбору преподавателя и учащихся).

Литература первой половины XIX в. Россия в первой половине XIX века. Классическая литература как образец нравственного и художественного совершенства. Вечность и актуальность проблем, поставленных русскими писателями XIX века. Изображение человеческих чувств и взаимоотношений в литературе «золотого» века. Романтизм и реализм в русской литературе XIX века. Романтизм как литературное направление. Воплощение в литературе романтических ценностей. Соотношение мечты и действительности в романтических произведениях. Конфликт романтического героя с миром. Особенности романтического пейзажа. Формирование представлений о национальной самобытности. А. С. Пушкин как основоположник новой русской литературы. Роль литературы в формировании русского языка. Проблематика произведений: человек и мир, человек и общество, человек и история. Свобода и ответственность личности. Образ «маленького» человека. Обращение русских писателей к историческому прошлому Отечества. Размышления о национальном характере. Нравственный смысл исторических сюжетов. Русская литература XIX в. в контексте мировой культуры. Основные темы и проблемы русской литературы XIX в. (свобода, духовно-нравственные искания человека, обращение к народу в поисках нравственного идеала, «праведничество», борьба с социальной несправедливостью и угнетением человека). Художественные открытия русских писателей-классиков. И.А. Крылов. Басни. В.А. Жуковский. Баллады. Стихотворения. Талант В.А. Жуковского-переводчика. А.С. Грибоедов. Пьеса «Горе от ума». А.С. Пушкин. Стихотворения. Роман «Капитанская дочка». Поэма «Медный всадник». «Повести Белкина». Роман «Евгений Онегин». Поэты пушкинской поры (и др. произведения указанного периода по выбору преподавателя и учащихся).

Литература второй половины XIX в. Россия во второй половине XIX века. Общественно-политическая ситуация в стране. Достижения в области науки и культуры. Основные тенденции в развитии реалистической литературы. Журналистика и литературная критика. “Натуральная школа”. Русская журналистика второй половины XIX в. “Эстетическая” (В. П. Боткин, А. В. Дружинин), “реальная” (Н. Г. Чернышевский, Н. А. Добролюбов, Д. И. Писарев), “органическая” (А. А. Григорьев) критика. Аналитический характер русской прозы, её социальная острота и философская глубина. Проблемы судьбы, веры и сомнения, смысла жизни и тайны смерти, нравственного выбора. Идея нравственного самосовершенствования. Универсальность художественных образов. Традиции и новаторство в русской поэзии. Развитие русской философской лирики. Формирование национального театра. Сатира в литературе второй половины XIX в. Расцвет малых прозаических форм в последние десятилетия XIX в. Развитие литературного языка. Классическая русская

литература и ее мировое признание. Новое понимание человека в его связях с национальной историей (Отечественная война 1812 г., восстание декабристов, отмена крепостного права). Осмысление русской литературой ценностей европейской и мировой культуры. Проблема личности и общества. Тип героя-индивидуалиста. Образ «героя времени». Образ человека-праведника. Образ русской женщины и проблема женского счастья. Человек в ситуации нравственного выбора. Интерес русских писателей к проблеме народа. Реализм в русской литературе, многообразие реалистических тенденций. Историзм и психологизм в литературе. Нравственные и философские искания русских писателей. Глубинная, таинственная связь человека и природы. А.Н. Островский. Пьесы «Гроза», «Бесприданница» и др. И.С. Тургенев. Повести. Романы «Отцы и дети», «Дворянское гнездо» и др. Ф.И. Тютчев. Стихотворения. А.А. Фет. Стихотворения. Л.Н. Толстой. Рассказ «После бала», «Севастопольские рассказы». Роман-эпопея «Война и мир». Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание» (и др. произведения указанного периода по выбору преподавателя и учащихся)

Литература конца XIX - начала XX в. Традиции и новаторство в литературе рубежа XIX-XX вв. Реализм и модернизм. Трагические события первой половины XX в. и их отражение в русской литературе и литературах других народов России. Конфликт человека и эпохи. Развитие реалистической литературы, ее основные темы и герои. Советская литература и литература русской эмиграции. «Социалистический реализм». Художественная объективность и тенденциозность в освещении исторических событий. Проблема «художник и власть». А.П. Чехов. Рассказы. Пьесы «Вишневый сад», «Три сестры», «Чайка» и др. Лирика рубежа веков: И. Ф. Анненский, К. Д. Бальмонт, А. Белый, В. Я. Брюсов, М. А. Волошин, Н. С. Гумилев (и др. произведения указанного периода по выбору преподавателя и учащихся)

Литература первой половины XX в. Развитие классических традиций в литературе XX века. Нравственные ориентиры в человеческой жизни. Человек и природа в произведениях писателей XX века. Обращение писателей XX века к художественному опыту своих предшественников. Исторические события, их восприятие современниками. Своеобразие русской поэзии XX века. Художественные искания русских писателей XX века. Человек и история в литературе XX века: проблема выбора пути. Русская литература советского времени. Проблема героя. Годы военных испытаний и их отражение в литературе. Утверждение нерушимости нравственных устоев в сложных жизненных обстоятельствах (революции, гражданская война, Великая Отечественная война). Личность и государство. Тема родины и ее судьбы. Образ России в поэзии XX века. Годы военных испытаний и их отражение в литературе. Развитие реалистической литературы, ее основные темы и герои. Советская литература и литература русской эмиграции. «Социалистический реализм». Художественная объективность и тенденциозность в освещении исторических событий. Проблема «художник и власть». Серебряный век как своеобразный "русский ренессанс". Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева. И.А. Бунин. Стихотворения. Рассказы. «Окаянные дни». А.И. Куприн. Рассказы и повести. М. Горький. Рассказы «Старуха Изергиль», «Челкаш» и др. Пьеса «На дне». А.А. Блок. Стихотворения. Поэмы «Двенадцать», «Возмездие». В.В. Маяковский. Стихотворения. Поэмы «Облако в штанах», «Люблю», «Хорошо!» и др. Драматургия. С.А. Есенин. Стихотворения. Поэмы «Анна Снегина», «Черный человек» и др. М.И. Цветаева. Стихотворения (и др. произведения указанного периода по выбору преподавателя и учащихся)

Литература второй половины XX в. Обращение писателей второй половины XX века к острым проблемам современности. Поиски незыблемых нравственных ценностей в народной жизни, раскрытие самобытных русских характеров. Великая Отечественная война и ее художественное осмысление в русской литературе и литературах других народов России. Новое понимание русской истории. Влияние «оттепели» 60-х годов на развитие литературы. Литературно-художественные журналы, их место в общественном сознании. «Лагерная» тема. «Деревенская» проза. Постановка острых нравственных и социальных проблем (человек и природа, проблема исторической памяти, ответственность человека за свои поступки, человек

на войне). Обращение к народному сознанию в поисках нравственного идеала в русской литературе и литературах других народов России. Поэтические искания. Развитие традиционных тем русской лирики (темы любви, гражданского служения, единства человека и природы). Проза второй половины XX в. Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.П. Астафьев, В.И. Белов, А.Г. Битов, В.В. Быков, В.С. Гроссман и др. Поэзия второй половины XX в. Б.А. Ахмадулина, И.А. Бродский, А.А. Вознесенский, В.С. Высоцкий, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкий, Ю.П. Кузнецов, Л.Н. Мартынов, БШ. Окуджава, Н.М. Рубцов и др. Драматургия второй половины XX в.: А.Н. Арбузов, А.В. Вампилов, А.М. Володин, В.С. Розов др.

Практика. Анализ текстов по выбору преподавателя и учащихся.

Раздел 3. Специфика выполнения олимпиадных заданий разных типов

Теория. Аналитические задания. Структура, содержание, критерии оценки аналитического задания. Умения и навыки, необходимые для анализа текста. Методы, приемы, технологии целостного анализа текста. Целостный анализ художественного произведения с опорой на предложенные в задании вопросы на школьном этапе ВсОШ. Целостный анализ текста с учетом сжато сформулированных направлений для размышления на муниципальном этапе. Требования к анализу текста на всех этапах олимпиады: понимание произведения как «сложно построенного смысла» (Ю.М. Лотман), последовательное и адекватное раскрытие этого смысла в динамике, в «лабиринте сцеплений», через конкретные наблюдения, сделанные по тексту; композиционная стройность работы и её стилистическая однородность, точность формулировок, уместность цитат и отсылок к тексту произведения; владение теоретико-литературным понятийным аппаратом и умение использовать термины корректно, точно и только в тех случаях, когда это необходимо, без искусственного усложнения текста работы; историко-литературная эрудиция, отсутствие фактических ошибок, уместность использования фонового материала из области культуры и литературы; общая языковая и речевая грамотность (отсутствие языковых, речевых, грамматических ошибок). Приемы и пути анализа прозаического текста. Анализ стихотворного текста: специфика, технологии, методы и приемы.

Творческие задания разных типов. Структура, взаимосвязь содержания и критериев оценки творческого задания. Умения и навыки, необходимые для выполнения творческих заданий разных видов: творческие способности школьника, умение давать историко-культурный комментарий к литературному тексту, создавать разные по жанру и стилю тексты, готовность решать нестандартные (с точки зрения школьного обучения) филологические задачи, выступать в роли редактора, журналиста, писателя, рецензента, популярного блогера, комментатора, учёного и в других ролях, требующих филологической подготовки, широкого литературного и культурного кругозора, языкового чутья и художественного вкуса; общая читательская эрудиция.

Решение нестандартных филологических задач: специфика, технологии, методы и приемы. Отличие устной речи от письменной. Жанры устной монологической речи. Стилизация письменной речи под устную. Приемы диалогизации речи.

Практика. Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

Раздел 1. Экологические системы разного уровня

Теория. Предмет, задачи и методы экологии. Роль экологии в современном мире. Структура современной экологии. Основные экологические закономерности и законы. Взаимодействие организма и среды. Стенобионтные и эврибионтные организмы. Основные представления об адаптациях организмов. Группы экологических факторов, их

классификация. Экологические группы организмов в зависимости от фактора среды. Популяции. Статические и динамические показатели состояния популяций. Стратегии выживания. Регуляция плотности популяций. Факторы, зависящие и независящие от плотности популяций. Экологические взаимоотношения. Биоценоз. Структура биоценоза. Экологические системы. Видовая и трофическая структура экосистемы. Экологические пирамиды. Понятие о сукцессии и климаксе экосистем. Системный подход и моделирование в экологии.

Практика. Работа со схемами, таблицами, графиками. Использование различных уравнений (уравнение роста популяций, математические модели взаимоотношений, коэффициенты сходства биоценозов и т.д.). Классификация организмов по экологическим группам, жизненным формам. Выявление и изучение приспособлений живых организмов к среде обитания по рисункам. Составление и анализ трофических цепей. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии из раздела «Экологические системы».

Раздел 2. Учение о биосфере

Теория. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Состав и границы биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Живое вещество, его специфика и функции. Закономерности распределения живого вещества в биосфере. Круговорот веществ в биосфере. Биогеохимические циклы жизненно важных веществ в биосфере. Потоки энергии через экосистемы. Классификация природных экосистем биосферы на ландшафтной основе. Биоразнообразие биосферы как результат ее эволюции. Ноосфера как новая стадия эволюции биосферы.

Практика. Изучение исторического аспекта развития представлений о биосфере. Составление и анализ схем биогенного круговорота в различных биомах Земли. Выявление форм нахождения химических элементов в биосфере. Работа по определению биогеохимических ландшафтов. Изучение основных этапов эволюции биосферы. Работа со схемами, таблицами, графиками, рисунками. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии из раздела «Учение о биосфере».

Раздел 3. Экология человека

Теория. Здоровье человека и образ жизни. Влияние различных экологических факторов на здоровье. Адаптивные типы человека. Влияние факторов среды на системы органов: опорно-двигательную, крови и кровообращения, дыхательную, иммунную. Пища, питательные вещества и природные пищевые компоненты. Чужеродные примеси в пище и профилактика вызываемых ими заболеваний. Вредные привычки. Воздействие внешних факторов на кожу. Закаливание, его основные принципы. Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Стресс как важнейший биосоциальный фактор. Разнообразие биоритмов, причины и последствия их нарушений. Репродуктивное здоровье человека.

Практика. Оценка функционального состояния организма. Выработка программы сохранения и укрепления здоровья. Оценка экологического состояния рабочего места и учебного помещения. Определение типа биоритма. Работа со схемами, таблицами, графиками, рисунками. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии из раздела «Экология человека».

Раздел 4. Консультации по индивидуальному экологическому исследовательскому проекту

Практика. Составление методологической структуры проекта. Выявление проблемы, формулирование темы исследования, исходя из проблемы. Обоснование актуальности исследования. Выдвижение гипотезы исследования. Определение предмета и объекта исследования. Формулирование целей и задач исследования. Определение теоретической и

практической значимости. Консультирование обучающихся по составлению методологической структуры проекта.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

Раздел 1. Метод математической индукции; разновидности

Задачи комбинаторно-логического характера. Доказательство тождеств, неравенств. Принцип наименьшего элемента. Индукция, в том числе и в геометрии. Доказательство от противного.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 2. Основы теории чисел

Теория. Простые числа. Алгоритм Евклида. Основная теорема арифметики. Линейные диофантовы уравнения. Системы линейных диофантовых уравнений. Простейшие диофантовы уравнения второй степени. Пифагоровы тройки. Элементы теории сравнений. Малая теорема Ферма. Теорема Эйлера. Теорема Вильсона. Египетские дроби. Степень вхождения простого в факториал. Неравенства в теории чисел. Теория делимости: понятие делимости, чётность, деление с остатком, признаки делимости, сравнение по модулю. Признак Паскаля. Простые и составные числа. Свойства делимости и применение их к решению задач). Системы счисления. Действительные числа.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 3. Методы решения олимпиадных задач

Теория. Принцип Дирихле. Правило крайнего. Метод оценок. Инварианты. Чётность, нечётность. Теория игр, турниры, стратегии и алгоритмы, обратный ход, подсчёт двумя способами. Задачи на раскраски, покрытия, укладки, упаковки, замощения. Поиск родственных задач. Логические задачи.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 4. Элементы теории множеств

Теория. Язык теории множеств, круги Эйлера, операции над множествами. Отображения множеств, конечные, счётные и несчётные множества, мощность множества, формула включения-исключения, равносильные и неравносильные высказывания, логическое отрицание, конъюнкция и дизъюнкция, соответствие, формулы де Моргана.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 5. Элементы перечислительной комбинаторики

Теория. Основные комбинаторные принципы, формула суммы и формула произведения, перестановки, размещения, сочетания, сочетания с повторениями, Бином Ньютона, треугольник Паскаля.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 6. Многочлены

Теория. Делимость многочленов, корни многочленов. Теорема Безу, теорема Виета для многочленов произвольных степеней. Основная теорема арифметики многочленов, основная теорема алгебры. Разложение многочленов на множители.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 7. Геометрия на плоскости

Теория. Геометрия треугольника, геометрия четырёхугольников, геометрия окружности, геометрия многоугольников: признаки, свойства, в том числе и их элементов,

соотношения между элементами, вычисление линейных и угловых элементов, площадей и т.п.. Степень точки, вписанная, описанная, невписанная окружности. Равенство и подобие треугольников. Целочисленная решётка. Формула Пика. Доказательства в геометрии. Геометрические места точек. Решение задач с помощью геометрических преобразований и геометрических мест. Теорема Чебы и теорема Менелая. Метод вспомогательной площади. Эллипс, гипербола, парабола, как геометрические места точек. Неразрешимость классических задач на построение.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 8. Геометрия в пространстве

Теория. Прямые и плоскости в пространстве: взаимное расположение, признаки, свойства. Многогранники. Тела вращения: вычисление их элементов, построение сечений и вычисление их площадей. Параллельное проектирование, ортогональное проектирование, площадь ортогональной проекции многоугольника, центральное проектирование. Углы и расстояния в пространстве. Доказательства в стереометрии.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 9. Аналитические методы в геометрии

Теория. Метод координат. Векторы и их применение. Геометрия масс.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 10. Неравенства

Теория. Классические неравенства о средних. Неравенство Коши-Буняковского. Геометрические неравенства. Обращение классических неравенств. Применение неравенств для решения задач.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 11. Графы

Теория. Язык теории графов. Простейшие числовые характеристики и типы графов. Классические теоремы теории графов. Экстремальные графы.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 12. Синтетические методы в геометрии

Теория. Геометрия преобразований, движения. Теорема Шаля. Преобразования подобия. Гомотетия, композиции преобразований.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 13. Методы решения уравнений, неравенств и их систем

Теория. Нестандартные методы решения уравнений, неравенств и их систем. Комбинации методов решения, функционально-графические и аналитические методы решения уравнений, неравенств, систем с параметрами.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 14. Функции

Теория. Различные виды функций, свойства функций, их применения (периодичность, четность, ограниченность). Геометрические преобразования графиков. Функциональные уравнения, построение графиков уравнений. Предел функции, его свойства, непрерывные функции.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 15. Последовательности и пределы

Теория. Прогрессии и последовательности. Числа Фибоначчи, числа Каталана. Бесконечно малые последовательности.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

Раздел 1. Философия

Теория. Общество и общественные отношения. Источники и движущие силы развития общества. Исторический процесс и его участники. Исторические типы общества. Бытие человека. Происхождение и сущность человека. Смысл человеческого существования. Познавательная деятельность человека. Методология познания. Истина и заблуждение. Концепции истины: прагматизм, позитивизм, конвенциализм, эмпириокритицизм, экзистенциализм. Научное познание: особенности, формы, методы. Культура и духовная жизнь. Феномен культуры в философии и социологии. Типология культур. Элитарная и демократическая культура. Культура и цивилизация. Основные сферы духовной жизни человека. Эстетическая сфера. Религия как феномен культуры. Сущность и происхождение религии.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Философия».

Раздел 2. Экономика

Теория. Экономическое содержание собственности. Право собственности. Объекты и субъекты собственности. Рынок, его сущность и структура. Связь между основными сферами рыночной экономики как цикл (замкнутых) потоков товаров и денег. Ценовые и неценовые факторы изменения спроса и предложения. Рынок труда как сфера формирования спроса и предложения трудовых услуг. Экономика товаропроизводителя. Рынок ценных бумаг. Экономика потребителя. Теория потребительского поведения. Макроэкономические проблемы экономического развития. Россия в условиях рыночной экономики. Мировая экономика.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий: экономический блок.

Раздел 3. Социология

Теория. Социология как область научного знания. Социологические теории и школы классического периода: австро-германская школа (Л. Гумплович, М. Вебер, Г. Зомбарт, З. Фрейд и др.); французская школа (Г. Тард, Г. Лебон, Э. Дюркгейм и др.); социологическая мысль в Италии в конце XIX-начале XX в. (Ч. Ломброзо, Э. Ферри, В. Парето и др.); американская школа социологии (Уильям Самнер, Лестер Франк Уорд, Франклин Генри Гиддингс).

Социальные группы: типология и основы функционирования. Группа как субъект социальных отношений. Основные признаки социальной группы. Группа, квазигруппа, социальная категория. Типология социальных групп. Малые средние и большие группы, первичные – вторичные, группы референтные и целевые. Основные критерии их выделения. Понятие социальной роли, ролевая структура группы. Типовые роли в группе, понятие лидерства. Ролевые и межролевые напряжения, причины возникновения и способы разрешений.

Основные институты современного общества: семья, религия, наука, образование. Многообразие функции социальных институтов в обществе, функции явные и латентные. Возникновение институтов, процесс институционализации. Общие принципы строения и функционирования социальных институтов (политических, экономических, образовательных, церковных, семейно-родственных и пр.). Семья как социальный институт и малая группа. Основные исторические типы семьи, семья в современном обществе, тенденции развития.

Основные идеи социологии религии (К. Маркс, Э. Дюркгейм, М. Вебер): социальные функции религиозных институтов, типы религиозных организаций. Наука как вид духовного производства и социальный институт. Современные представления о роли сообществ ученых в развитии науки. Теория научных парадигм. Образование как институт. Историческая эволюция форм образования, массовое и элитарное образование, социальные причины возникновения системы массового образования.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий: социологический блок.

Раздел 4. Политология

Теория. Политика и политическая система. Политическая культура, политические идеологии и партии. Личность как субъект и объект политики. Мировая политика. Политическая жизнь современной России. Механизмы функционирования политических режимов. Типологии политических режимов. Недемократические политические режимы. Истоки тоталитаризма. Отличительные признаки тоталитарных режимов. Специфика реально существовавших тоталитарных режимов: теория и практика. Авторитарные режимы. Современные разновидности авторитарных режимов. Демократия как политический режим и состояние общества. Исторические формы демократии. Теории демократии.

Политика как сфера человеческой деятельности. Власть, легитимность, легальность. Мир политики и его границы. Политика и насилие. Политика и согласие. Политика как аппарат легитимного господства и специфическая профессиональная деятельность (Макс Вебер). Основные субъекты политики и проблема гражданской компетентности. Содержание власти. Политические и неполитические выражения власти. Различные понимания власти. Традиционные (насилие, наследство, богатство) и современные (знание) источники власти. Концепция власти Макса Вебера. Власть и легальность. Традиционная, харизматическая и рационально-легальная легитимность.

Политические идеологии: либерализм, консерватизм, социализм. Политическая идеология: сущность, функции и уровни. Подходы к пониманию идеологии. Основные политические идеологии: либерализм, консерватизм, социализм. Современные версии классических идеологий.

Мировая политика. Международное и мировое измерение современной политики. Глобализация: политические, социальные, экономические и другие проявления. Противоречия глобализации. Государственные и негосударственные субъекты мировой политики. Интеграционные процессы в современном мире. Глобальные проблемы современной геополитики.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Политика».

Раздел 5. Правоведение

Теория. Теоретические основы права. Понятие и источники права. Система права и правовая система. Школы и теории права. Естественно-правовая теория: Т. Гоббс, Дж. Локк, А. Н. Радищев и др. Социологическая теория права окончательно сформировалась в XX в. Представители: Е. Эрлих, Ф. Жени, С. А. Муромцев и др. Историческая школа права: Фридрих Карл Савиньи, Георг Фридрих Пухта, Густав Гуго, Карл Фридрих Эйхгорн. Теологическая теория: Фома Аквинский. Классовая (марксистская) теория: К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин и др. Реалистическая школа права: К. Ллевелин, О. Холмс, Дж. Фрэнк и др. Психологическая теория права: Л. И. Петражицкий, А. Росс, И. Рейснер и др. Нормативистская теория права: Р. Штаммлер, П. И. Новгородцев, Г. Кельзен и др. Реализация права. Отрасли права. Развитие современного права. Главные тенденции изменений в российской системе права в новейшее время. Основные изменения в гражданском и торговом праве. Изменения в семейном праве. Развитие трудового и социального законодательства. Основные изменения в уголовном праве. Актуальные вопросы процессуального права. Место гражданского процессуального права в системе российского права. Источники гражданского процессуального права. Уголовно-

процессуальное законодательство. Процессуальные сроки и процессуальные издержки. Меры процессуального принуждения.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий: правовой блок. Решение правовых задач.

Раздел 6. Система олимпиадных заданий

Теория. Работа с данными, представленными в разных знаковых системах. Решение олимпиадных задач открытого и закрытого типа. Решение познавательных задач. Выполнение заданий с развернутыми текстами. Подготовка к теоретико-практическому туру олимпиады.

Практика. Решение олимпиадных задач открытого типа. Заполнение пропусков в схемах, составление схем, составление и заполнение таблиц, анализ диаграмм. Задания по работе с изобразительным рядом: опознание элементов изобразительного ряда, их группировка, соотнесение с понятиями, теориями, явлениями. Работа с обществоведческими текстами: заполнение пропущенных слов и словосочетаний, выделение в тексте положений, характеризующих различные позиции задания к тексту по его анализу. Поиск примеров, характеризующих основные теоретические положения, содержащиеся в тексте. Поиск и исправление ошибок в тексте. Чтение разного рода таблиц, схем, подготовка сложного плана, разные виды обобщений (выводы, заключение, резюме). Задания с вариантами ответов, рядами понятий, имен, фактов. Решение олимпиадных задач закрытого типа. Задания по принципу образования и продолжения рядов. Задания типа «Заполни пропуски». Задания на выявление лишнего элемента. Задания на соответствие элементов из двух перечней. Решение познавательных задач. Анализ правовых и экономических ситуаций. Рассмотрение исторических, литературных, социальных примеров через призму обществоведческого анализа. Выполнение заданий с развернутыми текстами. Формулирование кратких и развернутых ответов. Подготовка к теоретико-практическому туру олимпиады. Выполнение заданий на выявление исследовательской компетентности школьника: создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы. Тренинг по закреплению умений применять знания на практике. Ознакомление с текстами олимпиадных задач прошлых лет.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

Раздел 1. Механика

Теория. Кинематика поступательного движения. Системы координат. Прямолинейное равномерное и равноускоренное движения. Относительность движения. Преобразования Галилея. Принципы выбора системы отсчета при решении задач по механике. Определение координат при переходе из одной системы отсчета в другую. Графическое представление различных типов механического движения.

Кинематика вращательного движения. Тангенциальное и нормальное ускорения. Радиус кривизны траектории. Кинематика вращательного движения. Качение колеса. Комбинация вращательного и поступательного движений.

Баллистическое движение. Баллистическое движение. Расчет элементов баллистической траектории.

Динамика. Типы взаимодействия. Классификация сил. Силы упругости. Закон Гука. Модуль Юнга. Напряжение. Параллельное и последовательное соединения пружин. Подвижные и неподвижные блоки. Динамический анализ движения сложных блочных систем. Силы трения. Закон Амонтона – Кулона. Особенности анализа действия силы трения в динамических системах. Движение по наклонной плоскости.

Законы сохранения. Работа. Закон сохранения энергии. Импульс. Закон сохранения импульса. Импульс силы.

Практика. Решение задач по темам: «Графическое представление различных типов механического движения», «Относительность движения», «Комбинация вращательного и поступательного движений», «Тангенциальное и нормальное ускорение», «Расчет элементов баллистической траектории», «Движение сложных блочных систем», «Движение по наклонной плоскости», «Применение закона сохранения импульса», «Закон сохранения энергии».

Раздел 2. Механические колебания и волны

Теория. Кинематическое описание механических колебаний. Гармонические колебания и колебательные системы. Динамический анализ механических колебаний. Квазиупругая сила. Превращения энергии в колебательных системах. Сложение гармонических колебаний. Метод векторных диаграмм. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны.

Практика. Решение задач по темам: «Превращение энергии в колебательных системах», «Гармонические колебания».

Раздел 3. Молекулярная физика

Теория. МКТ. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Изопроцессы. Графическое представление газовых процессов.

Термодинамика. Тепловые свойства твердых тел, жидкостей и газов. Теплоемкость газов. Уравнение теплового баланса. Фазовые переходы. Тепловое расширение твердых тел. Работа газа. Первое начало термодинамики. КПД тепловых двигателей. Теорема Карно.

Агрегатные состояния вещества. Влажность. Свойства паров. Поверхностное натяжение. Капиллярные явления.

Практика. Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Изопроцессы». Решение задач по теме «Графическое представление газовых процессов». Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Тепловые свойства твердых тел, жидкостей и газов». Решение задач по теме «Применение первого закона термодинамики». Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Влажность воздуха». Решение задач по теме «Поверхностные явления».

Раздел 4. Электростатика

Теория. Электрические заряды. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Принцип суперпозиции. Напряженность и потенциал электрического поля. Теорема Гаусса. Графическое представление характеристик поля: силовые линии и эквипотенциальные поверхности. Потенциальные диаграммы. Метод изображений.

Практика. Решение задач по теме «Применение теоремы Гаусса». Решение задач по теме «Напряженность и потенциал электрического поля».

Раздел 5. Экспериментальные задания олимпиады по физике

Теория. Разработка схемы выполнения экспериментального задания. Составление плана работы. Правила построения модели экспериментальной задачи. Оформление отчета работ экспериментального тура. Формулировка выводов.

Разработка физической модели экспериментального задания. Упругое соударение в экспериментальных задачах. Техника составления динамических уравнений.

Использование материалов и приборов при выполнении измерений в экспериментальных заданиях. Измерительные приборы и материалы. Амперметры, вольтметры, мультиметры: правила включения, цена деления шкалы, пределы измерения.

Методы обработки результатов прямых измерений. Точные и приближенные измерения. Абсолютная и относительная погрешности. Значащие цифры и соглашение о числе значащих цифр. Погрешности выполнения основных арифметических операций.

Практика. Выполнение практического задания по теме «Разработка плана выполнения экспериментального задания». Выполнение практического задания по теме «Описание физической модели экспериментальной задачи». Решение задач по теме «Оформление отчета

о выполнении экспериментального задания». Выполнение практической работы по теме «Применение законов механики к решению экспериментальных заданий». Выполнение практической работы по теме «Характеристики измерительных приборов». Выполнение экспериментальной работы по теме «Проведение измерений с использованием электроизмерительных приборов и инструментов». Выполнение экспериментальной работы по теме «Анализ данных, получаемых при прямых измерениях». Выполнение практической работы по теме «Определение погрешностей прямых измерений». Выполнение практической работы по теме «Применение метода оценки в измерениях». Выполнение практической работы по теме «Определение погрешностей косвенных измерений».

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии»

Раздел 1. Неорганическая химия

Теория. Химия элементов. Химия неметаллов. Общая характеристика p-элементов. Валентность и степени окисления атомов. Изменение устойчивости соединений в высшей степени окисления по группам. Изменение металлического и неметаллического характера элементов по группам и периодам. Изменение кислотно-основных свойств оксидов и гидроксидов по периодам и группам. Гидриды элементов VA группы. Получение и свойства аммиака. Амминокомплексы. Гидразин и гидроксилламин. Строение молекул. Реакции присоединения, окислительно-восстановительные. Азотистоводородная кислота и ее соли. Кислотные и окислительно-восстановительные свойства. Оксиды азота (I, II, III, IV, V). Строение молекул. Отношение к воде, щелочам. Окислительно-восстановительные свойства. Оксиды фосфора и кислородсодержащие кислоты фосфора. Особенности строения молекул. Принципы получения. Основность кислородсодержащих кислот фосфора и их окислительно-восстановительные свойства. Простые вещества элементов VIA группы. Химическая связь в молекулах кислорода и озона. Полиморфные модификации серы. Химические свойства простых веществ. Окислительно-восстановительные свойства. Водородные соединения кислорода и серы. Пероксид водорода, пероксиды, надпероксиды, пероксокислоты. Их получение, свойства и применение. Кислотные и окислительно-восстановительные свойства. Полисульфиды. Оксиды серы. Отношение оксидов к воде, кислотам, щелочам. Окислительно-восстановительные свойства. Сернистая и серная кислоты. Кислотные и окислительно-восстановительные свойства. Тиосерная кислота: состав и свойства. Строение и восстановительные свойства тиосульфат-иона. Общая характеристика галогенов. Валентность и степени окисления атомов. Изменение по группе устойчивости соединений в высшей степени окисления атомов. Характер химических связей в соединениях. Физические и химические свойства простых веществ. Порядок взаимного вытеснения галогенов из растворов галогенидов. Диспропорционирование галогенов в нейтральных и щелочных средах. Изменение в ряду галогеноводородов прочности химической связи, термической устойчивости, кислотных и восстановительных свойств. Общие принципы получения галогеноводородов. Особенности плавиковой кислоты, гидрофториды. Оксиды хлора (I, IV, VII), брома (I), йода (V). Кислородсодержащие кислоты хлора, брома, йода. Строение молекул. Сравнительная устойчивость. Окислительные и кислотные свойства. Общие принципы получения. Соли кислородсодержащих кислот галогенов. Окислительные свойства. Сравнительная устойчивость солей и кислот. Применение гипохлоритов, хлоратов, перхлоратов.

Химия металлов (d-элементы). Общая характеристика d-элементов. Строение атомов. Степени окисления атомов. Изменение по подгруппе устойчивости соединений в высшей степени окисления атомов. Сходство химических свойств элементов по периодам и группам. Особенности изменения свойств d-элементов по подгруппам в сравнении с p-элементами. Кисотно-основные свойства оксидов и гидроксидов d-элементов в разных степенях

окисления их атомов. Общая характеристика элементов подгруппы ванадия. Строение атомов. Валентности и степени окисления атомов. Физические и химические свойства простых веществ и изменение по группе химической активности. Отношение металлов к кислороду, воде, кислотам. Оксиды и гидроксиды ванадия в разных состояниях окисления. Кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства соединений ванадия (II, III, IV, V). Общая характеристика элементов подгруппы хрома. Строение атомов. Валентности и степени окисления атомов. Физические и химические свойства простых веществ. Оксиды и гидроксиды хрома (II, III, VI). Их сравнительная устойчивость, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства. Окислительно-восстановительные свойства солей хрома (II, III, VI). Двойные соли и комплексные соединения хрома(III). Окислительные свойства хроматов и дихроматов. Общая характеристика элементов подгруппы марганца. Валентность и степени окисления марганца в его соединениях. Физические и химические свойства марганца. Соединения марганца(II). Устойчивость, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства. Комплексные соединения. Свойства. Соединения марганца(IV). Оксид марганца(IV): строение и окислительно-восстановительные свойства. Соединения марганца(VI, VII). Марганцовистая и марганцовая кислоты, манганаты и перманганаты. Окислительно-восстановительные свойства, получение. Влияние кислотности среды на окислительные свойства перманганатов в растворах. Общая характеристика элементов триады железа. Валентность и степени окисления. Физические и химические свойства простых веществ. Оксиды и гидроксиды железа, кобальта, никеля(II, III). Смешанные оксиды. Кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства. Принципы получения. Соли железа, кобальта, никеля(II, III). Кристаллогидраты. Двойные соли. Соль Мора. Комплексные соединения железа, кобальта, никеля (II, III). Ферраты (VI). Получение и окислительные свойства. Физические и химические свойства металлических меди, серебра и золота. Соли меди, серебра, золота(I). Окислительно-восстановительные свойства. Диспропорционирование. Галогенидные, тиосульфатные, цианидные комплексные соединения серебра(I). Соединения меди и серебра (II). Оксиды, гидроксиды. Комплексные соединения меди (II). Соединения меди и золота (III): получение и свойства. Физические и химические свойства простых веществ элементов подгруппы цинка. Отношение к кислороду, воде, кислотам и щелочам. Амальгамы. Получение, химические свойства металлических цинка, кадмия и ртути. Оксиды, гидроксиды и соли металлов подгруппы цинка.

Основы координационной химии. Координационная теория Вернера. Основные понятия координационной химии: комплексообразователь, лиганды, внутренняя и внешняя сферы, координационное число, дентатность лигандов. Внутрикмплексные соединения (хелаты). Полидентатные лиганды. Номенклатура комплексных соединений. Равновесия в растворах комплексных соединений. Константа устойчивости. Концепция жестких и мягких кислот и оснований Пирсона (ЖМКО). Изомерия комплексных соединений: гидратная, ионизационная, координационная, оптическая, цис-транс-изомерия.

Основы радиохимии. Ядро атома, элементарные частицы. Изотопы, изотоны, изобары. Радиоактивность. Ядерные превращения. Закон радиоактивного распада. Радиоактивное равновесие. Методы синтеза радиоактивных изотопов. Алгоритм решения задач на участие радиоактивных изотопов и их превращений.

Современная неорганическая химия. Современная координационная химия. Карбонильные комплексы. Ферроцен. Характер химических связей в молекуле ферроцена. Полиядерные комплексы. Мостиковые группы в полиядерных комплексах. Кластерные соединения. Основы супрамолекулярной химии.

Практика. Практикум «Химические свойства неметаллов». Практикум «Химические свойства металлов». Практикум «Приготовление растворов. Правило смешения растворов. Реакции в растворах». Практикум «Решение задач на участие радиоактивных изотопов и их превращений».

Раздел 2. Физическая химия

Теория. Электрохимия. Окислительно-восстановительные реакции. Стандартный окислительно-восстановительный потенциал. Электрохимический ряд напряжений металлов. Электролиз. Электролиз расплавов солей, оксидов и щелочей. Электролиз растворов солей, щелочей, кислот на инертном и растворимом аноде. Законы Фарадея. Алгоритмы решения задач по электрохимии.

Химическая термодинамика. Тепловой эффект химической реакции. Термохимическое уравнение. Стандартная энтальпия химической реакции. Энтальпия образования химического соединения, энтальпия химической связи, энтальпия сгорания химического соединения. Закон Гесса. Применение закона Гесса и следствий из него к расчету энтальпии химической реакции. Энергия, теплота работа. Определение энтропии. Зависимость энтропии вещества от его природы, количества, температуры. Стандартная энтропия химической реакции. Критерий самопроизвольного протекания химической реакции. Энергия Гиббса и ее зависимость от температуры и давления. Энтропийный и энтальпийный факторы в энергии Гиббса. Константа химического равновесия, ее связь со стандартной энергией Гиббса. Алгоритмы решения задач по химической термодинамике.

Химическая кинетика. Определение скорости химической реакции. Средняя и истинная скорость. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. Физический смысл константы скорости и ее размерность для реакций первого, второго и третьего порядков. Молекулярность и общий порядок химической реакции. Порядок реакции по одному из реагирующих веществ. Кинетическое уравнение химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от температуры. Уравнение Вант-Гоффа, температурный коэффициент Вант-Гоффа. Уравнение Аррениуса, энергия активации, предэкспоненциальный множитель. Экспериментальное определение энергии активации. Гомогенный и гетерогенный катализ. Катализаторы. Ингибиторы. Понятие активированного комплекса. Алгоритмы решения задач по химической кинетике.

Практика. Решение задач по электрохимии. Решение задач по химической термодинамике. Решение задач по химической кинетике. Решение экспериментальных задач по неорганической химии. Практикумы: «Классификация задач экспериментального тура», «Практические навыки, необходимые для успешного выполнения экспериментальных задач», «Количественный анализ неорганических веществ», «Идентификация неорганических веществ».

Раздел 3. Аналитическая химия

Теория. Основы качественного анализа. Способы проведения качественного анализа. Дробный и систематический качественный анализ неорганических ионов. Качественные реакции неорганических катионов и анионов. Алгоритмы решения задач по качественному анализу неорганических веществ.

Основы количественного анализа. Методы количественного анализа. Основы титриметрического анализа. Виды титриметрических определений: прямое, обратное, косвенное титрование. Первичные и вторичные стандарты. Водородный показатель. Ионное произведение воды. Расчет pH растворов кислот и оснований. Гидролиз солей. Методы определения pH растворов. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного титрования. Влияние констант диссоциации на характер кривых титрования. Методы определения конечной точки титрования. Теория кислотно-основных индикаторов. Комплексонометрическое титрование. Использование полиаминополикарбоновых кислот в комплексонометрии. Построение кривых титрования. Металлохромные индикаторы. Способы комплексонометрического титрования: прямое, обратное, косвенное. Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия и дихроматометрия. Иодометрия и иодиметрия. Способы определения конечной точки титрования, окислительно-восстановительные и адсорбционные индикаторы. Алгоритмы решения задач по количественному анализу.

Практика. Практикум по решению задач по качественному анализу неорганических веществ. Практикум по решению задач по количественному анализу неорганических веществ. Практикум по решению задач по общей и неорганической химии. Решение задач по стехиометрии. Стехиометрические вычисления. Решение задач на газовые законы. Задачи на установление формулы неорганического вещества по данным о его количественном составе и химических реакциях, происходящих с его участием. Пересчет одного вида концентрации раствора в другую. Смеси веществ. Расчет количественного состава смесей. Особенности решения задач на газовые смеси. Решение задач, включающих «цепочку» превращений неорганических веществ. Задачи на получение и синтез неорганических веществ. Задачи на знание свойств веществ и химическую эрудицию. Задачи по термохимии. Задачи с использованием понятий «энтропия» и «энергия Гиббса». Задачи на химическое равновесие. Задачи по кинетике.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»

Раздел 1. Лексическая сторона речи

Теория. Тематическая лексика. Фазовые глаголы, устойчивые выражения и словосочетания, глаголы с предлогами, словообразование. Темы: «Здоровье и здоровый образ жизни», «Еда и напитки», «Досуг. Увлечения. Развлечения», «Путешествия», «Увлечения, спорт, игры», «Развлечения», «Окружающая среда и проблемы экологии», «Погода и климат», «Экология», «Глобальные проблемы современного мира».

Практика. Выполнение упражнений по изученным темам. Типы заданий: множественный выбор, заполнение пропусков, редактирование, словообразование. Выполнение языкового теста, включающего олимпиадные задания прошлых лет по изученным темам.

Раздел 2. Грамматическая сторона речи

Теория. Способы выражения настоящего, прошедшего и будущего времени. Страдательный залог. Прямое и косвенное дополнение. Способы выражения модальности.

Практика. Выполнение упражнений по изученным темам. Типы заданий: исправление ошибок, множественный выбор, заполнение пропусков, перефразирование, постановка вопросов, соотнесение, составление предложений. Выполнение теста, включающего олимпиадные задания прошлых лет.

Раздел 3. Продуктивная речь

Практика. Продуктивная устная и письменная речь в английском языке. Основные жанры речи их характеристика. Понятие формата, его место, роль и значение в английском языке. Устная речь: монолог (презентация, сообщение, описание, повествование, характеристика, рассуждение, лекция, доклад, изложение). Устная речь: диалог (запрос и сообщение информации, обмен мнениями, расспрос, полилог, свободная беседа, комбинированный, ритуализированный). Письменная речь: личное письмо (Diaries, Journals, Shopping lists, Reminder for oneself, Packing lists, Addresses, Recipes), социальные виды письма (Letters of enquiry, Letter of complaint, Letter of request, Form filling, Applications (for memberships) Letters, Invitations, Notes of thanks, Notes of congratulations, In-structions) , академическое письмо (Making notes while reading, Taking notes from lectures, Making card index, Summaries, Comments, Reviews, Report of ex-periments, Report of visits, Essays, Bibliographies), творческое письмо (Poems, Stories, Article Autobiography).

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»

Раздел 1. Общие сведения о языке

Теория. Язык и культура. Культурологический аспект изучения языка. Язык как феномен культуры, этнокультурная функция языка. Концептуальная картина мира и языковая картина мира. Отражение в языке культуры и истории народа. Национальная языковая картина мира. Национально-культурная специфика в языке: безэквивалентная лексика, специфика членения фрагмента действительности, специфика внутренней формы слова, специфика грамматических категорий, «ключевые слова культуры», специфика смысловой структуры слова, специфика эстетического (символического) компонента лексического значения, специфика эмоционально-оценочного компонента лексического значения. Знаковая природа языка. Понятие о знаке. Структура знака: форма и значение. Языковые знаки, их структура (план выражения и план содержания) и классификация. Свойства языкового знака. Знаковые системы и их типология.

Раздел 2. Современный русский язык

Теория. Лексика современного русского языка. Лексикография. Значения прямые и переносные, виды переносов. Лексическая омонимия и паронимия. Словари омонимов и паронимов. Проблема определения лексических синонимов. Эвфемизмы. Узуальные и окказиональные синонимы. Синонимия и многозначность. Словари синонимов. Лексическая антонимия. Узуальная и окказиональная антонимия. Антонимия, синонимия и полисемия. Словари антонимов. Лексика русского языка с точки зрения ее формирования. Исконно русские слова, их разновидности. Иноязычные слова, их отражение в словарях. Вопрос об отношении к заимствованиям. Русская фразеология, ее кумулятивная функция. Русская лексикография, ее история и проблематика. Типы словарей. Основные комплексные и аспектные словари русского языка.

Фонетика и орфоэпия. Состав и система гласных фонем современного русского литературного языка. Классификации гласных. Сильные и слабые позиции гласных. Состав и система согласных фонем современного русского литературного языка. Классификации согласных. Сильные и слабые позиции согласных. Изменения гласных и согласных фонем в потоке речи. Значение орфоэпии. Виды произносительных норм. Причины отступлений от литературного произношения. Варианты литературных произносительных норм. Орфоэпические словари.

Графика и орфография. Значение письма, его виды. Характеристика современного русского алфавита. Слоговой принцип русской графики и случаи отступления от него. Русская орфография, ее разделы, принципы. Полемика о необходимости реформы орфографии. Орфографические словари и справочники.

Морфемика и словообразование. Морфемный состав слова в русском языке (материально выраженные и нулевые аффиксы, свободные и связанные аффиксы, формообразующие и словообразующие аффиксы). Типы морфем, их разновидности, функции и значения. Системные отношения в морфемике (словообразовательная парадигма, синонимия морфем, омонимия морфем). Морфемный анализ (сущность, цели, подходы к выделению корней и суффиксов). Словообразовательная структура слова. Словообразовательная производность. Словообразовательное гнездо. Словообразовательная пара, цепь, парадигма. Словообразовательный тип. Способы словообразования (аффиксальные/неаффиксальные, лексико-семантический, лексико-синтаксический, морфолого-синтаксический, морфологический). Цели и порядок словообразовательного анализа. Этимологический анализ. Исторические изменения в морфемной структуре слова (усложнение, переразложение, опрощение). Связь словообразовательной системы русского языка с лексикой и грамматикой. Словообразовательная лексикография. Типы

словообразовательных словарей. Принципы организации словообразовательного материала в словообразовательных словарях.

Морфология. Предмет изучения морфологии как раздела грамматики. Части речи как грамматические разряды слов. Принципы классификации частей речи в русском языкознании. Система частей речи русского языка. Трудные случаи квалификации частей речи и явления переходности в грамматическом строе языка. Знаменательные части речи. Служебные части речи. Морфологическая омонимия и переход одних частей речи в другие. Связь морфологии с лексикой и синтаксисом.

Синтаксис. Словосочетание как синтаксическая единица. Словосочетание и другие сочетания слов. Классификации словосочетаний. Типы связи в словосочетаниях. Типы синтаксически неразложимых словосочетаний в русском языке. Простое предложение. Главные члены предложения. Подлежащее, его семантика и способы выражения. Сказуемое, значение сказуемого, способы его выражения. Классификация сказуемых. Односоставные предложения. Типы односоставных предложений. Понятие о грамматической полноте и неполноте предложений. Предложения нераспространенные и распространенные. Второстепенные члены предложения, их виды и способы выражения. Синкретизм членов предложения. Сложные предложения как синтаксическая единица. Синонимия синтаксических единиц. Назначение пунктуации, ее функции в письменной речи. Принципы русской пунктуации. Типы знаков препинания, их функции. Употребление знаков препинания. Особенности пунктуации, связанные со стилистической принадлежностью текста. Вариативные и факультативные знаки препинания. Авторская пунктуация.

Практика. Лабораторная работа «Многозначное слово в тексте». Лабораторная работа «Принципы русской орфографии». Лабораторная работа «Исторические изменения в морфемной структуре слова». Лабораторная работа «Грамматическая омонимия». Лабораторная работа «Второстепенные члены предложения».

Практическая работа «Решение лингвистических задач по лексикологии». Практическая работа «Решение лингвистических задач по фонетике». Практическая работа «Решение лингвистических задач по морфемике и словообразованию». Практическая работа «Решение лингвистических задач по морфологии». Практическая работа «Решение лингвистических задач по синтаксису».

Раздел 3. Стилистика и филологический анализ текста

Теория. Виды и стили общения. Стилистические возможности единиц разных языковых уровней. Общение и коммуникация. Фонетическая стилистика. Стили произношения. Стилистические возможности интонации. Стилистические ресурсы лексики. Стилистическое использование многозначности слова и синонимии. Функции синонимов в высказывании. Использование омонимов в стилистических целях. Паронимы и их стилистические возможности. Стилистическое использование антонимов. Тропы и фигуры как средство создания образной речи. Основные типы тропов. Стилистическое использование фразеологических средств русского литературного языка. Стилистические ресурсы словообразования. Словообразовательная синонимия. Стилистическая характеристика словообразовательных аффиксов. Стилистическая окрашенность словообразовательных типов. Функционально-стилистические возможности морфологии. Частотность употребления различных частей речи как один из стилеобразующих факторов. Стилистические ресурсы синтаксиса. Понятие синтаксической синонимии. Экспрессивные синтаксические конструкции: сегментированные, парцелированные, вопросно-ответные структуры; лексический повтор с распространением. Стилистические фигуры. Анафора и эпифора. Параллелизм. Антитеза, градация, инверсия. Эллипсис. Риторический вопрос. Риторическое обращение.

Филологический анализ художественного текста. Основные подходы к изучению текста, их характерные особенности. Текст как объект филологического исследования. Основные признаки текста. Текстовые категории. Текст как речевое произведение,

целостность и связность. Типология текстов. Textoобразующие возможности языковых единиц разных уровней. Художественный текст как особый вид коммуникации и как вторичная языковая система. Особенности филологического анализа художественного текста (цели, приёмы, соотношение с другими видами анализа).

Практика. Лабораторная работа «Языковая игра в публицистическом тексте». Лабораторная работа «Комплексный анализ художественного текста».

Практическая работа «Решение лингвистических задач по стилистике». Практическая работа «Филологический анализ прозаического художественного текста». Практическая работа «Филологический анализ поэтического художественного текста».

Раздел 4. Вопросы истории русского языка

Теория. Язык и история народа. Историческая фонетика и графика. Основные этапы в развитии языка древних славян. Развитие русского национального языка. Славянские азбуки. Основные изменения кириллического письма в России.

Историческая грамматика. Имя существительное в древнерусском языке. Система склонения имен существительных и исторические изменения в ней. Двойственное число. Звательный падеж. Категория одушевленности. Имя прилагательное. Краткие и полные имена прилагательные в древнерусском языке. Местоимения. Склонение личных и возвратного местоимений. Неличные местоимения. Глагол. Система глагольных форм в древнерусском языке. Категория времени. Инфинитив. Изменения в системе древнерусских глагольных форм. Синтаксис. Важнейшие особенности простых и сложных предложений в древнерусском языке.

Изменения в лексической системе. Основные тематические группы лексики в древнерусском языке. Старославянизмы, их признаки. Семантические изменения в словарном составе. Словари древнерусского языка.

Практика. Практическая работа «Перевод и анализ древнерусского текста».

Лабораторная работа «Исторические изменения в семантике слов».

Модуль 2 (60 часов)

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

Раздел 1. Биология клетки

Теория. Молекулярная биология, биохимия и физиология клетки. Аминокислоты. Белки. Структура глобулярных и фибриллярных белков. Белки в роли переносчиков и в роли ферментов. Принципы действия ферментов. Регуляция ферментативной активности. Тонкая структура нуклеиновых кислот. Репликация у про- и эукариот. Генетический код. Транскрипция. Трансляционный аппарат клетки. Организация генов. Регуляция экспрессии генов. Цитология. Клеточный цикл. Биохимия. Структура углеводов и липидов. Углеводный обмен, липидный обмен. Фотосинтез. Две фазы фотосинтеза. Фотофосфорилирование и электрон- и протонтранспортная цепь. Отличительные особенности С₃-пути (цикл Кальвина), С₄-пути (цикл Хетча-Слека) и САМ-фотосинтеза (по типу толстянковых). Клеточное дыхание. Гликолиз (бескислородное дыхание) и цикл Кребса (кислородное дыхание). Взаимосвязь дыхания и брожения. Особенности спиртового, молочнокислого, уксуснокислого брожения. Биофизика. Биологические мембраны. Перенос веществ через мембраны, типы мембранного транспорта. Механизм передачи нервного импульса. Механизм мышечного сокращения.

Практика. Качественные реакции на белки, липиды, углеводы. Разделение веществ методом жидкостной хроматографии. Изучение осмотических явлений в клетке. Изготовление срезов растительных органов (листа, стебля, плода) в различных техниках и изучение

микропрепаратов под микроскопом. Решение расчетных задач по молекулярной биологии. Распознавание органоидов клетки на электронных микрофотографиях. Тренинг по решению заданий по молекулярной биологии, биохимии и физиологии клетки на материале регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии.

Раздел 2. Микробиология. Биотехнология

Теория. Строение бактериальной клетки. Органоиды движения. Бактериальная мембрана и клеточная стенка. Методы окрашивания бактерий. Микроскопические эукариоты: одноклеточные, почкующиеся, мицелиальные и др. Методика и техника проведения микробиологических исследований. Биотехнология как наука и отрасль промышленности. Объекты, методы и продукты биотехнологического синтеза. Генная инженерия. Клонирование.

Практика. Приготовление культур микроорганизмов. Приготовление микробиологических препаратов и их изучение под микроскопом. Тренинг по решению заданий по микробиологии и биотехнологии на материале регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии.

Раздел 3. Генетика

Теория. Взаимодействие аллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, множественный аллелизм. Взаимодействие неаллельных генов: комплементарное действие генов, эпистатическое взаимодействие генов (эпистаз), полимерия. Множественное действие генов. Полигибридное скрещивание. Закон Т. Моргана. Сцепленное наследование признаков. Наследование признаков, сцепленных с полом. Алгоритмы решения генетических задач. Популяционная генетика. Генетические процессы в популяциях. Закон Харди-Вайнберга. Законы Менделя. Моно- и дигибридное скрещивание. Типы мутаций. Индустриальный меланизм. Наследственные заболевания человека

Практика. Решение генетических задач на различные типы взаимодействий генов. Решение задач по популяционной генетике. Тренинг по решению заданий по генетике на материале регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии.

Раздел 4. Теория эволюции

Теория. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Популяция – элементарная единица эволюции. Мутация – элементарный эволюционный материал. Изменение генетического состава популяции – элементарное эволюционное явление. Элементарные факторы эволюции – популяционные волны, дрейф генов, изоляция. Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. Формы отбора – движущий, стабилизирующий, дизруптивный. Половой отбор. Индивидуальный и групповой отбор. Адаптации и видообразование – результаты микроэволюции. Макроэволюция. Эволюция филогенетических групп. Формы филогенеза – филетическая эволюция, конвергенция, дивергенция, параллелизм. Направления эволюции. Аллогенез – развитие группы путем идиоадаптаций (алломорфозов). Арогенез – развитие группы путем арогенезов (ароморфозов). Катагенез – развитие группы путем морфологической дегенерации. Морфологическая дегенерация и специализация как частные случаи аро- и аллогенеза. Результаты макроэволюции – биологический прогресс, биологический регресс. Эволюционное древо жизни. Современная классификация живых организмов. Антропогенез. Факторы и этапы эволюции человека.

Практика. Изучение рудиментов и атавизмов человека. Изучение гомологичных и аналогичных органов растений и животных. Тренинг по решению заданий по теории эволюции на материале регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии.

Раздел 5. Экология

Теория. Биogeография. Биogeографическое районирование. Представители основных природных зон, зоogeографических и геоботанических областей. Экологические правила Бергмана, Аллена, Глогера, Томсона-Бакстона, Уоллеса. Правило экологической пирамиды. Учение о биосфере. Рациональное природопользование. Экологические законы Б. Коммонера. Глобальные экологические проблемы человечества. Изучение видовой разнообразия основных природных зон, зоogeографических и геоботанических областей.

Практика. Решение экологических задач. Тренинг по решению заданий по экологии на материале регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»

Раздел 1. Политическая карта мира

Теория. Политическая карта мира. Основные понятия о политической карте и политической картине мира. Политическая карта - историческая эволюция и современные реалии. Влияние различных исторических событий на политическую карту мира. Многообразие стран мира. Основные понятия политической карты мира: страна, государство и его современные формы (правление, устройство, режим, административно-территориальное деление), политические партии. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Основные международные организации, их классификация. Важнейшие экономические и политические группировки мира. Политические процессы, политическая и государственная организация общества. Политическая география и геополитика – соотношение целей и задач. Сущность политической карты мира.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой

Раздел 2. Население мира

Теория. Население мира. Демографические параметры населения, устойчивые тенденции в их изменениях. Крупные народы. Однонациональные и многонациональные государства. Демографическая политика стран мира (понятие и особенности). Современные внешние и внутренние миграции. Количественная и качественная оценка трудового потенциала (человеческий капитал), экономически активное население, социальный состав. Размещение населения (показатели средней плотности и внутристрановые различия). Оценка уровня урбанизации, концентрации населения в крупнейших городах и городских агломерациях, наличие мегалополисов.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой

Раздел 3. Мировое хозяйство как целостная система

Теория. Мировое хозяйство как целостная система. Понятие мирового хозяйства и критерии выделения его подсистем: географические центры и периферия мирового хозяйства. Показатели развития: темпы экономического роста, его качество, социальный прогресс. Интернационализация и глобализация. Специфика деятельности транснациональных корпораций (ТНК). НТР и современное развитие мирового хозяйства. Важнейшие факторы размещения производительных сил и их воздействие на размещение производства; динамизм и инерционность в размещении производительных сил; формирование системы внутриотраслевой международной специализации и кооперации как основы современного мирового хозяйства. Переход от индустриального к постиндустриальному обществу.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой

Раздел 4. Промышленность как ведущая отрасль материального производства

Теория. Промышленность как ведущая отрасль материального производства и мирового хозяйства. Тенденции в изменении отраслевой и функциональной структуры промышленности и их причины. Характеристика размещения отраслей промышленности в разрезе основных функциональных комплексов (ТЭК, материалопроизводящий, машиностроительный, по производству потребительской продукции). Интегральная характеристика размещения промышленности: оценка показателей уровней концентрации промышленности, основные промышленные районы, агломерации, узлы. Появление относительно новых форм территориальной организации промышленности: «промышленные парки», научно-технологические парки, технополисы.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой

Тема 5. Регионы и страны мира

Теория. Регионы и страны мира. Важнейшие экономические регионы мира. Регионы как объекты экономико-географических исследований. Исторические особенности их возникновения и формирования. Неравномерность экономического развития. Влияние географических условий, социально-экономических предпосылок на достигнутый уровень развития хозяйства регионов. Внутрорегиональные закономерности географического разделения труда. Страна как основная единица политической, экономической и социально-культурной дифференциации земного шара. Взаимодействие внешних и внутренних факторов развития, социально-географические особенности стран различных типов, положение и место страны в системе международного разделения труда, роль в пространственной структуре всемирного хозяйства.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой

Тема 6. Глобальные и региональные проблемы

Теория. Глобальные и региональные проблемы. Концепция устойчивого развития. Понятие проблемы; проблемы глобальные и региональные. Основные глобальные проблемы: демографическая, продовольственная, экологическая, ресурсная, и их географические проявления. Глобализация как важнейшая проблема современности. Виды региональных проблем и пути их решения. Региональная политика. Устойчивое развитие человечества: предыстория и развитие концепции.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»

Раздел 1. Математические основы информатики. Теория графов

Теория. Операции над графами. Остовные деревья. Раскраска графов. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Покрытия и независимость. Укладка графов. Плоские (планарные) графы. Двусвязность графа. Мосты, блоки, точки сочленения. Связь ориентированных ациклических графов и отношений порядка. Транзитивное замыкание. Двудольные графы. Потoki и сети. Вычисление длин кратчайших путей в дереве. Обход графа в ширину и в глубину.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Раздел 2. Разработка и анализ алгоритмов

Теория. Структуры данных. Неориентированные графы. Ориентированные графы. Деревья. Пирамида и дерево отрезков. Сбалансированные деревья. Хэш-таблицы и ассоциативные массивы. Бор. Основы анализа алгоритмов. NP-полнота. Использование рекуррентных отношений для анализа рекурсивных алгоритмов. Компромисс между временем

и объемом памяти в алгоритмах. Алгоритмические стратегии. Эвристики. Рекурсия. Рекурсивный перебор с возвратами. Фундаментальные вычислительные алгоритмы. Алгоритмы сортировки за время $O(N \log N)$ (быстрая сортировка, пирамидальная сортировка, сортировка слиянием). Алгоритм вычисления номера слова в лексикографически упорядоченном множестве перестановок его символов. Цифровая сортировка. Арифметика многоразрядных целых чисел. Числовые алгоритмы. Расширенный алгоритм Евклида. Способы реализации алгоритма без деления. Решение линейных сравнений с помощью алгоритма Евклида. Эффективная реализация решета Эратосфена ($O(n)$). Эффективная проверка числа на простоту. Быстрые алгоритмы разложения чисел на простые множители. Ро-эвристика. Алгоритмы на строках. Алгоритмы поиска подстроки в строке за $O(N+M)$. Периодические и циклические строки. Алгоритм поиска нескольких подстрок за линейное время. Алгоритмы на графах. Способы реализации поиска в ширину (“наивный” и с очередью). Проверка графа на связность. Алгоритмы поиска кратчайшего пути во взвешенных графах. Топологическая сортировка графа, нахождение компонент сильной связности и построение диаграммы порядка. Циклы отрицательной длины – критерий наличия, поиск. Задача о синхронизации времени, и задача о системе неравенств. Алгоритм поиска эйлерова цикла (в том числе лексикографически минимального). Нахождение транзитивного замыкания графа. Алгоритмы нахождения взвешенных остовных деревьев. Алгоритмы отыскания компонент двусвязности, точек сочленения, мостов с помощью поиска в глубину. Алгоритм нахождения максимального паросочетания и минимального вершинного покрытия в двудольном графе. Поиск максимального потока в сети. Геометрические алгоритмы. Нахождение расстояний между объектами на плоскости. Алгоритмы определения пересечения отрезков на плоскости. Алгоритмы вычисления площади многоугольника с заданными координатами вершин. Случай целочисленной решетки (формула Пика). Алгоритмы построения выпуклой оболочки (алгоритмы Грэхема и Джарвиса). Окружности на плоскости, пересечение их с другими геометрическими объектами. Эффективный алгоритм нахождения пары ближайших точек на плоскости. Динамическое программирование. Основная идея динамического программирования. Рекурсивная реализация и развертывание в цикл. Задачи с монотонным направлением движения в таблице. Задача о рюкзаке – решение методом динамического программирования. Оптимизация решения задачи динамического программирования на примере задачи о рюкзаке (исключение лишних параметров). Восстановление решения в задачах динамического программирования. Общая схема решения задач динамического программирования. Алгоритмы теории игр. Динамическое программирование и полный перебор как методы решения игровых задач. Игры на ациклическом графе. Оценка позиций. Альфа-бета отсечение.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Раздел 3. Основы программирования

Теория. Языки программирования. Формальные методы описания синтаксиса: форма Бэкуса-Наура. Объектно-ориентированные языки. Основные конструкции программирования. Структурная декомпозиция. Типы структур данных. Представление данных в памяти. Статическое, автоматическое и динамическое выделение памяти. Указатели и ссылки. Связанные структуры. Методы реализации стеков, очередей и хэш-таблиц. Методы реализации графов и деревьев. Особенности программирования фундаментальных алгоритмов. Стратегии отладки.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории (XIX-XXI века)»

Раздел 1. Историческая методология

Теория. Историческая методология и историография как научные дисциплины. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание). Вспомогательные исторические дисциплины. Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории. Модель всемирной истории: концепции духовного детерминизма; концепции материального детерминизма. Модель локальной истории: географические концепции истории; культурологические концепции истории. Модель ненаправленной истории: западноевропейские концепции ненаправленной истории; российские концепции ненаправленной истории.

Практика. Проблема достоверности исторических знаний. Критерии оценки истории: человек и общество в истории; общественные идеалы в истории.

Раздел 2. Историография Отечественной истории

Теория. Основные тенденции развития отечественной историографии в XIX веке. Особенности развития исторической науки в к. XIX — нач. XX вв. Историография отечественной истории XX – начала XXI вв.

Практика. Исторические взгляды славянофилов. Становление и развитие государственной школы. Исторические взгляды П.Н. Милюкова, А.А. Кизеветтера, С.Ф. Платонова. Марксистская концепция истории России. Проблемы отношения к историческому прошлому на рубеже XX-XXI вв.

Раздел 3. История России в документах

Теория. Взгляд на эпоху в исторических источниках XIX в. Исторические источники XX-XXI вв. и проблема источниковедческого анализа документов новейшей истории. Дипломатические документы как исторический источник внешней политики и международных отношений в истории России.

Практика. Классификация исторических источников. Алгоритм анализа исторических документов. Анализ документов XIX в. Анализ документов XX-XXI вв.

Раздел 4. Россия в мировых войнах и современной геополитике

Теория. СССР в системе международных отношений 1930-х гг. Великая Отечественная война советского народа. Влияние Второй мировой войны на советское общество. Итоги Второй мировой войны и проблемы послевоенного регулирования. Идеология и культура в военные годы. Русская православная церковь в годы войны. Международные отношения в годы «Холодной войны».

Практика. Решение олимпиадных задач

Раздел 5. Исторические портреты

Теория. Политические лидеры и государственные деятели в истории России. Военачальники. Российские дипломаты. Общественные деятели и их роль в становлении российской общества и государства. Деятели российской и мировой культуры. Ученые и изобретатели.

Практика. Характеристика исторической личности по алгоритму.

Раздел 6. Развитие культуры России

Теория. «Золотой век»: русская культура в XIX в. «Серебряный» период: Культура России на рубеже XIX-XX вв. Культура в советский и постсоветский периоды.

Практика. История России в художественной литературе, в живописи и скульптуре. История России в российской и мировой кинематографии.

Раздел 7. История Кольского края с древнейших времен до начала XXI века

Теория. Влияние географического положения и природных условий Севера на занятия и образ жизни людей. Возникновение русских поселений, промыслов. Защита Заполярья от иностранных захватчиков в XVI-XVII вв. Общественная и экономическая жизнь Кольского края в XVI-XVII вв. Кольский Север в период петровских преобразований. Влияние реформ Екатерины II на развитие Кольского Севера. Массовая ссылка в Колу. Кольский Север в XIX веке. Установление российско-норвежской границы (1826 г.). Кольский край в эпоху либеральных реформ 60-70-х гг. XIX в. Колонизация Мурманского берега и ее последствия.

Создание Северного военно-морского флота, его рост и укрепление. Начало освоения Арктики. Мурманская область в годы Второй мировой и Великой Отечественной войны. Мурманская область во второй половине XX в. Научное изучение Кольского Севера. Становление Мурманской области как субъекта Российской Федерации. Социально-экономическое развитие края и его перспективы. Мурманская область в системе международных отношений Российской Федерации.

Практика. Влияние Второй мировой войны на социально-экономическую и политическую жизнь Кольского Севера. Культура Мурманской области и развитие национальных отношений. Религиозная жизнь в крае.

Раздел 8. Система олимпиадных заданий

Теория. Эффективные приемы выполнения олимпиадных задач закрытого типа. Подготовка к теоретико-практическому туру олимпиады, нацеленному на выявление исследовательской компетентности школьника: создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы.

Практика. Решение олимпиадных задач открытого типа: анализ и составление таблиц, схем, графиков (выводы, заключение, резюме). Тренинг по закреплению умений применять знания на практике. Ознакомление с текстами олимпиадных задач прошлых лет.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

Раздел 1. Сведения по теории и истории литературы

Теория. Художественная литература как искусство слова. Художественный образ. Художественное время и пространство. Фольклор. Жанры фольклора. Литературные роды и жанры. Литературные роды: эпос, лирика, лироэпос, драма. Жанры литературы: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, притча; поэма, баллада; лирическое стихотворение, песня, элегия, послание, эпиграмма, ода, сонет; комедия, трагедия, драма. Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм. Форма и содержание литературного произведения: тема, идея, проблематика, сюжет, композиция. Поэтика. Авторский замысел и его воплощение. Авторская позиция. Эпиграф. Антитеза. Стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Интерьер. Характер. Тип. Лирический герой. Система образов. Портрет. Пейзаж. Говорящая фамилия. Ремарка. «Вечные темы» и «вечные образы» в литературе. Пафос. Фабула. Речевая характеристика героя: диалог, монолог; внутренняя речь. Сказ. Художественный вымысел. Фантастика. Язык художественного произведения. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении: эпитет, сравнение, метафора (включая олицетворение), метонимия. Гипербола. Аллегория. Оксюморон. Гипербола. Аллегория. Риторический вопрос, восклицание. Афоризм. Инверсия. Повтор. Анафора. Деталь. Символ. Подтекст. Психологизм. Народность. Историзм. Трагическое и комическое. Сатира, юмор, ирония, сарказм. Гротеск. Звукопись: аллитерация, ассонанс. Стил. Проза и поэзия. Системы стихосложения. Стихотворные размеры: хорей,

ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Строфа. Дольник. Акцентный стих. Белый стих. Верлибр. Литературная критика.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий

Раздел 2. Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития

Теория. Устное народное творчество. Фольклор как феномен духовной культуры. Происхождение и значение термина «фольклор». Отражение в фольклоре общественной и бытовой жизни народа, его мировоззрения и эстетики. Фольклор как первая (устная) стадия развития литературы. Функции фольклора. Синкретизм фольклора. Коллективное и индивидуальное в фольклоре; авторство и анонимность в фольклоре. Традиционность фольклора. Вариативность фольклора. Возникновение и дифференциация жанров народной поэзии. Периодизация развития устного народного творчества. Фольклор и язык. Связь фольклора с ритуально-мифологической практикой. Древнейшие жанры, образы и мотивы фольклора. Основные закономерности исторического развития устного народного творчества. Национальное своеобразие русского устного народного творчества. Система жанров русского фольклора. Жанровые группы фольклора. Развитие фольклора в XX – XXI в.

Древнерусская литература. Связь литературы с фольклором. Утверждение в литературе Древней Руси высоких нравственных идеалов: любви к ближнему, милосердия, жертвенности. Религиозный характер древнерусской литературы. Патриотический пафос, поучительный характер и особенности образной системы древнерусской литературы. Истоки и начало древнерусской литературы, её христианско-православные корни. Многообразие жанров древнерусской литературы (летопись, слово, житие, поучение). «Повесть временных лет». «Слово о полку Игореве». «Повесть о Петре и Февронии Муромских». «Почтение» Владимира Мономаха. «Житие Сергия Радонежского» (и др. произведения древнерусской литературы по выбору преподавателя и учащихся).

Литература XVIII в. Классицизм и сентиментализм в русской литературе. Классицизм как литературное направление. Идея гражданского служения, прославление величия и могущества Российского государства. Античность и классицизм. Сентиментализм как литературное направление. Зарождение в литературе антикрепостнической направленности. Социальная и нравственная проблематика произведений русских писателей XVIII века. Обращение литературы к жизни и внутреннему миру «частного» человека. Идейно-художественное своеобразие литературы эпохи Просвещения. Отражение многообразия человеческих чувств, освоение темы “человек и природа”. М.В. Ломоносов. Стихотворения, «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Ее Величества государыни Императрицы Елисаветы Петровны, 1747 года». Н.М. Карамзин. Повесть «Бедная Лиза». А.Н. Радищев. «Путешествие из Петербурга в Москву» (и др. произведения указанного периода по выбору преподавателя и учащихся).

Литература первой половины XIX в. Россия в первой половине XIX века. Классическая литература как образец нравственного и художественного совершенства. Вечность и актуальность проблем, поставленных русскими писателями XIX века. Изображение человеческих чувств и взаимоотношений в литературе «золотого» века. Романтизм и реализм в русской литературе XIX века. Романтизм как литературное направление. Воплощение в литературе романтических ценностей. Соотношение мечты и действительности в романтических произведениях. Конфликт романтического героя с миром. Особенности романтического пейзажа. Формирование представлений о национальной самобытности. А. С. Пушкин как основоположник новой русской литературы. Роль литературы в формировании русского языка. Проблематика произведений: человек и мир, человек и общество, человек и история. Свобода и ответственность личности. Образ «маленького» человека. Обращение русских писателей к историческому прошлому Отечества. Размышления о национальном характере. Нравственный смысл исторических сюжетов. Русская литература XIX в. в контексте мировой культуры. Основные темы и проблемы русской литературы XIX в.

(свобода, духовно-нравственные искания человека, обращение к народу в поисках нравственного идеала, «праведничество», борьба с социальной несправедливостью и угнетением человека). Художественные открытия русских писателей-классиков. И.А. Крылов. Басни. В.А. Жуковский. Баллады. Стихотворения. М.Ю. Лермонтов. Стихотворения. Поэма «Песня про... купца Калашникова». Поэма «Мцыри». Роман «Герой нашего времени». Н.В. Гоголь. Пьеса «Ревизор». «Петербургские повести». Поэма «Мертвые души». Поэты пушкинской поры (и др. произведения указанного периода по выбору преподавателя и учащихся).

Литература второй половины XIX в. Россия во второй половине XIX века. Общественно-политическая ситуация в стране. Достижения в области науки и культуры. Основные тенденции в развитии реалистической литературы. Журналистика и литературная критика. «Натуральная школа». Русская журналистика второй половины XIX в. «Эстетическая» (В. П. Боткин, А. В. Дружинин), «реальная» (Н. Г. Чернышевский, Н. А. Добролюбов, Д. И. Писарев), «органическая» (А. А. Григорьев) критика. Аналитический характер русской прозы, её социальная острота и философская глубина. Проблемы судьбы, веры и сомнения, смысла жизни и тайны смерти, нравственного выбора. Идея нравственного самосовершенствования. Универсальность художественных образов. Традиции и новаторство в русской поэзии. Развитие русской философской лирики. Формирование национального театра. Сатира в литературе второй половины XIX в. Расцвет малых прозаических форм в последние десятилетия XIX в. Развитие литературного языка. Классическая русская литература и ее мировое признание. Новое понимание человека в его связях с национальной историей (Отечественная война 1812 г., восстание декабристов, отмена крепостного права). Осмысление русской литературой ценностей европейской и мировой культуры. Проблема личности и общества. Тип героя-индивидуалиста. Образ «героя времени». Образ человека-праведника. Образ русской женщины и проблема женского счастья. Человек в ситуации нравственного выбора. Интерес русских писателей к проблеме народа. Реализм в русской литературе, многообразие реалистических тенденций. Историзм и психологизм в литературе. Нравственные и философские искания русских писателей. Глубинная, таинственная связь человека и природы. И.А. Гончаров. Романы «Обломов», «Обыкновенная история». Н. А. Некрасов. Стихотворения. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». М.Е. Салтыков-Щедрин. Сказки. Роман «История одного города». Л.Н. Толстой. Рассказ «После бала», «Севастопольские рассказы». Роман-эпопея «Война и мир». Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание» (и др. произведения указанного периода по выбору преподавателя и учащихся).

Литература конца XIX - начала XX в. Традиции и новаторство в литературе рубежа XIX-XX вв. Реализм и модернизм. Трагические события первой половины XX в. и их отражение в русской литературе и литературах других народов России. Конфликт человека и эпохи. Развитие реалистической литературы, ее основные темы и герои. Советская литература и литература русской эмиграции. «Социалистический реализм». Художественная объективность и тенденциозность в освещении исторических событий. Проблема «художник и власть». А.П. Чехов. Рассказы. Пьесы «Вишневый сад», «Три сестры», «Чайка» и др. Лирика рубежа веков: Н. С. Гумилев, Н. А. Клюев, И. Северянин, Ф. К. Сологуб, В. В. Хлебников, В. Ф. Ходасевич (и др. произведения указанного периода по выбору преподавателя и учащихся).

Литература первой половины XX в. Развитие классических традиций в литературе XX века. Нравственные ориентиры в человеческой жизни. Человек и природа в произведениях писателей XX века. Обращение писателей XX века к художественному опыту своих предшественников. Исторические события, их восприятие современниками. Своеобразие русской поэзии XX века. Художественные искания русских писателей XX века. Человек и история в литературе XX века: проблема выбора пути. Русская литература советского времени. Проблема героя. Годы военных испытаний и их отражение в литературе. Утверждение нерушимости нравственных устоев в сложных жизненных обстоятельствах (революции, гражданская война, Великая Отечественная война). Личность и государство.

Тема родины и ее судьбы. Образ России в поэзии XX века. Годы военных испытаний и их отражение в литературе. Развитие реалистической литературы, ее основные темы и герои. Советская литература и литература русской эмиграции. «Социалистический реализм». Художественная объективность и тенденциозность в освещении исторических событий. Проблема «художник и власть». Серебряный век как своеобразный "русский ренессанс". Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева. С.А. Есенин. Стихотворения. Поэмы «Анна Снегина», «Черный человек» и др. М.И. Цветаева. Стихотворения. О.Э. Мандельштам. Стихотворения. А.А. Ахматова. Стихотворения. Поэма «Реквием». М.А. Шолохов. Роман «Тихий Дон». Рассказы «Судьба человека», «Донские рассказы» и др. М.А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита». Рассказ «Собачье сердце». А.Т. Твардовский. Стихотворения. Поэмы «Василий Теркин», «Дом у дороги». Б.Л. Пастернак. Стихотворения. Романы «Доктор Живаго». А.П. Платонов. Повесть «Котлован». Рассказы. А.И. Солженицын. Рассказ «Матренин двор». Повесть «Один день Ивана Денисовича». В.В. Набоков. Рассказы и повести. Романы «Дар», «Защита Лужина» (и др. произведения указанного периода по выбору преподавателя и учащихся).

Литература второй половины XX в. Обращение писателей второй половины XX века к острым проблемам современности. Поиски незыблемых нравственных ценностей в народной жизни, раскрытие самобытных русских характеров. Великая Отечественная война и ее художественное осмысление в русской литературе и литературах других народов России. Новое понимание русской истории. Влияние «оттепели» 60-х годов на развитие литературы. Литературно-художественные журналы, их место в общественном сознании. «Лагерная» тема. «Деревенская» проза. Постановка острых нравственных и социальных проблем (человек и природа, проблема исторической памяти, ответственность человека за свои поступки, человек на войне). Обращение к народному сознанию в поисках нравственного идеала в русской литературе и литературах других народов России. Поэтические искания. Развитие традиционных тем русской лирики (темы любви, гражданского служения, единства человека и природы). Проза второй половины XX в. С.Д. Довлатов, В.Л. Кондратьев, В.П. Некрасов, Е.И. Носов, В.Г. Распутин, В.Ф. Тендряков, Ю.В. Трифонов, В.М. Шукшин и др. Поэзия второй половины XX в. Н.М. Рубцов, Д.С. Самойлов, Б.А. Слуцкий, В.Н. Соколов, В.А. Солоухин, А.А. Тарковский и др. Драматургия второй половины XX в.: В.С. Розов, Е. Шварц, М.М. Рошин, В. Славкин, Л. Разумовская и др.

Практика. Анализ текстов по выбору преподавателя и учащихся.

Раздел 3. Специфика выполнения олимпиадных заданий разных типов

Теория. Аналитические задания. Структура, содержание, критерии оценки аналитического задания. Умения и навыки, необходимые для анализа текста. Методы, приемы, технологии целостного анализа текста. Целостный анализ художественного произведения с опорой на предложенные в задании вопросы на школьном этапе ВсОШ. Целостный анализ текста с учетом сжато сформулированных направлений для размышления на муниципальном этапе. Требования к анализу текста на всех этапах олимпиады: понимание произведения как «сложно построенного смысла» (Ю.М. Лотман), последовательное и адекватное раскрытие этого смысла в динамике, в «лабиринте сцеплений», через конкретные наблюдения, сделанные по тексту; композиционная стройность работы и её стилистическая однородность, точность формулировок, уместность цитат и отсылок к тексту произведения; владение теоретико-литературным понятийным аппаратом и умение использовать термины корректно, точно и только в тех случаях, когда это необходимо, без искусственного усложнения текста работы; историко-литературная эрудиция, отсутствие фактических ошибок, уместность использования фонового материала из области культуры и литературы; общая языковая и речевая грамотность (отсутствие языковых, речевых, грамматических ошибок). Приемы и пути анализа прозаического текста. Анализ стихотворного текста: специфика, технологии, методы и приемы.

Творческие задания разных типов. Структура, взаимосвязь содержания и критериев оценки творческого задания. Умения и навыки, необходимые для выполнения творческих заданий разных видов: творческие способности школьника, умение давать историко-культурный комментарий к литературному тексту, создавать разные по жанру и стилю тексты, готовность решать нестандартные (с точки зрения школьного обучения) филологические задачи, выступать в роли редактора, журналиста, писателя, рецензента, популярного блогера, комментатора, учёного и в других ролях, требующих филологической подготовки, широкого литературного и культурного кругозора, языкового чутья и художественного вкуса; общая читательская эрудиция.

Решение нестандартных филологических задач: специфика, технологии, методы и приемы. Отличие устной речи от письменной. Жанры устной монологической речи. Стилизация письменной речи под устную. Приемы диалогизации речи.

Практика. Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

Раздел 1. Основы рационального природопользования

Теория. Введение в концепцию природопользования. Основные законы природопользования. Виды природопользования, их характеристика. Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Ресурсные циклы. Природные системы. Свойства природных систем. Геосистемы и экосистемы. Природно-антропогенные геосистемы. Геотехнические системы. Рациональное природопользование. Нерациональное природопользование. Критерии рациональности природопользования. Принципы рационального природопользования.

Практика. Работа с рисунками, графиками. Решение расчетных задач. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВсОШ по экологии из раздела «Основы рационального природопользования».

Раздел 2. Химия окружающей среды

Теория. Химические элементы в биосфере. Химия природных вод: морских, континентальных, подземных. Эвтрофикация водоемов. Последствия перерасхода водных ресурсов. Закисление вод. Химия питьевой воды. Состав атмосферы. Атмосфера городов. Загрязнение воздуха и здоровье. Экологические последствия загрязнения воздуха. Озоновые дыры. Кислотные дожди. Химия и охрана почв. Некоторые понятия радиохимии и радиобиологии. Естественный радиационный фон. Антропогенные источники радионуклидов, не связанные с атомной энергетикой. Поступление радионуклидов от предприятий атомной энергетики. Загрязнение природной среды при ядерных авариях.

Практика. Решение расчетных и ситуационных задач. Тренинг по решению заданий по теме раздела на материале регионального и всероссийского этапов ВсОШ по экологии.

Раздел 3. Устойчивое развитие

Теория. Глобальные проблемы человечества. Классификация глобальных проблем. Деятельность Римского клуба. Этапы формирования концепции устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития. Реализация концепции устойчивого развития на региональном и локальном уровнях. Опыт РФ по внедрению, распространению и реализации концепции устойчивого развития. Экологическое образование, воспитание и культура как средство обеспечения реализации концепции устойчивого развития.

Практика. Расчет экологического следа. Обсуждение моделей развития человеческой цивилизации. Решение ситуационных задач. Тренинг по решению заданий по разделу на материале регионального и всероссийского этапов ВсОШ по экологии.

Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды

Теория. Источники, виды и масштабы загрязнений окружающей среды. Последствие промышленного загрязнения окружающей среды. Основные мероприятия по защите окружающей среды. Безотходные и малоотходные производственные процессы. Классификация отходов. Обработка твердых отходов. Утилизация и ликвидация осадков сточных вод. Безотходная и малоотходная технологии. Защита от шума, инфразвука и вибраций. Особо охраняемые природные территории. Цели и задачи, решаемые ООПТ разного типа. «Красные книги». Основные принципы государственного законодательства в области охраны окружающей среды. Мониторинг окружающей среды.

Практика. Изучение структуры и содержания Красной книги Мурманской области. Работа с картами, определение географического положения ООПТ. Тренинг по решению заданий на материале регионального и всероссийского этапов ВсОШ по экологии.

Раздел 5. Консультации по индивидуальному экологическому исследовательскому проекту

Практика. Индивидуальные консультации по исследовательскому проекту (оформлению и содержанию библиографии, структуре и презентации проекта).

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

Раздел 1. Теория чисел

Теория. Простые числа Ферма, китайская теорема об остатках, мультипликативные функции теории чисел, квадратичные вычеты, диофантовы уравнения высших степеней, уравнения типа Каталана, уравнение Пелля, дискретная природа целых чисел.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 2. Многочлены

Теория. Многочлены с действительными, целыми, рациональными коэффициентами, неприводимые многочлены, признаки неприводимости многочленов, многочлены нескольких переменных, симметрические многочлены, многочлены Чебышева.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 3. Неравенства

Теория. Неравенства Бернулли, Йенсена, Гёльдера, неравенство Чебышева, теория Мюрхеда, доказательства неравенств при помощи квазилинеаризации; теория мажоризации.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 4. Последовательности и пределы

Теория. Рекуррентные последовательности, возвратные последовательности, пределы последовательностей, свойства пределов последовательностей, связанные с неравенствами.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 5. Ряды

Теория. Числовой ряд. Определение и простейшие свойства числовых рядов. Сходимость числового ряда. Суммирование числовых рядов.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 6. Графы

Теория. Классические теоремы теории графов, теория Дилворта, теория Рамсея.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 7. Множества

Теория. Разбиения множеств, отношения множеств, конечные, бесконечные множества, топология точечных множеств на прямой и плоскости.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 8. Комплексные числа

Теория. Алгебраическая и тригонометрическая формы, формула Муавра, решение алгебраических задач с применением комплексных чисел, основная теорема алгебры.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 9. Планиметрия

Теория. Инверсия, комплексные числа в геометрии, аффинные и проективные преобразования, комбинаторная геометрия, язык комбинаторной геометрии: выпуклые фигуры, выпуклая оболочка, опорные прямые, диаметр фигуры, теорема Хелли.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 10. Геометрия в пространстве

Теория. Многогранники, тела вращения: вычисление их элементов, площадей, объёмов, построение сечений и вычисление их площадей, доказательства в стереометрии, подобные тела, комбинации многогранников и тел вращения, применение геометрической интерпретации при решении стереометрических задач.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 11. Функции

Теория. Функциональные уравнения, функциональные уравнения с условиями непрерывности, ограниченности, с дискретной областью определения.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 12. Основы дифференциального и интегрального исчисления

Теория. Вещественные числа. Область рациональных чисел. Введение иррациональных чисел. Упорядочение области вещественных чисел. Теория пределов. Функции одной переменной. Производные и дифференциалы. Исследование функции с помощью производных. Функции нескольких переменных. Приложения дифференциального исчисления к геометрии. Ряды Фурье. Интегралы.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 13. Преобразования выражений

Теория. Приведение подобных. Разложение на множители. Сокращение дроби. Сложение и вычитание дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Умножение и деление дробей. Преобразование тригонометрических выражений. Тожественные преобразования выражений. Преобразование выражений со степенями. Преобразование выражений с использованием свойств логарифмов.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Раздел 14. Методы решения уравнений, неравенств и их систем

Теория. Нестандартные методы решения уравнений, неравенств и их систем, комбинации методов решения, решение уравнений, неравенств, систем с параметрами: алгебраические и геометрические подходы к их исследованию и решению, применение

геометрической интерпретации при решении задач, в том числе при решении уравнений, неравенств и решении экстремальных задач.

Практика. Решение олимпиадных задач.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

Раздел 1. Философия

Теория. Проблема общественного прогресса. Свобода ответственности и самореализация человека. Точки зрения на критерии истины: сенсуалисты, рационалисты, марксистская философия о критериях истины. Особенности духовной жизни в современной России.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Философия».

Раздел 2. Экономика

Теория. Экономическое содержание собственности. Классификация форм собственности. Рыночная экономика. Эффективное поведение потребителя. Россия в мировом разделении труда. Макроэкономические проблемы экономического развития. Россия в условиях рыночной экономики. Мировая экономика.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий: экономический блок.

Раздел 3. Социология

Теория. Функции социологии и ее междисциплинарный статус. Социологические теории и школы. Социальные нормы и ценности, их классификации. Социальные группы. Основные институты современного общества и их взаимодействие.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий: социологический блок.

Раздел 4. Политика

Теория. Политика и политическая система. Политические идеологии. Личность как субъект и объект политики. Мировая политика. Политическая жизнь современной России.

Типологии политических режимов. Проблема «тирании большинства» и способы ее предотвращения. Политика как сфера человеческой деятельности. Власть, легитимность, легальность. Мир политики и его границы. Аспекты власти: директивный, функциональный, коммуникативный. Ограничения политической власти посредством разделения властей, создания правового государства и конституционных гарантий гражданских прав и свобод. Пространственное (территориальное) распределение власти.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Политика».

Раздел 5. Право

Теория. Теоретические основы права. Понятие и источники права. Система права и правовая система. Школы и теории права. Позитивистское правопонимание: Т. Гоббс, Г.Ф. Шершеневич, Дж. Остин, К.М. Бергбом. Реализация права. Отрасли права. Развитие современного права. Основные изменения в гражданском и торговом праве. Анализ изменений в современном трудовом законодательстве.

Практика. Разбор и решение олимпиадных заданий: правовой блок. Решение правовых задач.

Раздел 6. Система олимпиадных заданий

Теория. Работа с данными, представленными в разных знаковых системах. Решение олимпиадных задач открытого и закрытого типа. Решение познавательных задач. Выполнение заданий с развернутыми текстами. Подготовка к теоретико-практическому туру олимпиады.

Практика. Решение олимпиадных задач открытого типа. Заполнение пропусков в схемах, составление схем, составление и заполнение таблиц, анализ диаграмм. Задания по работе с изобразительным рядом: опознание элементов изобразительного ряда, их группировка, соотнесение с понятиями, теориями, явлениями. Работа с обществоведческими текстами: заполнение пропущенных слов и словосочетаний, выделение в тексте положений, характеризующих различные позиции задания к тексту по его анализу. Поиск примеров, характеризующих основные теоретические положения, содержащиеся в тексте. Поиск и исправление ошибок в тексте. Чтение разного рода таблиц, схем, подготовка сложного плана, разные виды обобщений (выводы, заключение, резюме). Задания с вариантами ответов, рядами понятий, имен, фактов. Решение олимпиадных задач закрытого типа. Задания по принципу образования и продолжения рядов. Задания типа «Заполни пропуски». Задания на выявление лишнего элемента. Задания на соответствие элементов из двух перечней. Решение познавательных задач. Анализ правовых и экономических ситуаций. Рассмотрение исторических, литературных, социальных примеров через призму обществоведческого анализа. Выполнение заданий с развернутыми текстами. Формулирование кратких и развернутых ответов. Подготовка к теоретико-практическому туру олимпиады. Выполнение заданий на выявление исследовательской компетентности школьника: создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы. Тренинг по закреплению умений применять знания на практике. Ознакомление с текстами олимпиадных задач прошлых лет.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

Раздел 1. Механика. Статика и гидростатика

Теория. Центр масс и центр тяжести. Момент силы. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела. Динамика вращения твердого тела. Момент инерции. Теорема Штейнера. Давление жидкости. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Плавание тел. Приближение идеальной жидкости. Уравнение Бернулли.

Практика. Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Гидростатика». Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Динамика вращательного движения». Решение задач по теме «Условия равновесия твердого тела».

Раздел 2. Электростатика

Теория. Емкость уединенного проводника. Емкость проводников. Конденсаторы. Техника расчета цепей, содержащих конденсаторы. Экранировка пластин плоского конденсатора. Энергия электрического поля.

Практика. Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Расчет цепей постоянного тока, содержащих конденсаторы». Решение задач по теме «Емкость проводников».

Раздел 3. Постоянный электрический ток

Теория. Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для однородного участка цепи. Параллельные и последовательные соединения проводников. Эквивалентные схемы. Закон Ома для неоднородного участка цепи. Законы Кирхгофа. Техника составления уравнений при анализе цепей постоянного тока. Работа и мощность постоянного тока. Тепловая мощность. Законы электролиза.

Практика. Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Применение законов постоянного тока для расчета электрических цепей». Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Применение законов Кирхгофа для расчета электрических цепей постоянного тока». Решение задач по теме «Работа и мощность тока». Решение задач по теме «Расчет электрических цепей со смешанным соединением».

Раздел 4. Электродинамика

Теория. Магнитное поле. Магнитное поле постоянного тока. Вектор магнитной индукции. Графическое изображение магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа. Сила Ампера и сила Лоренца. Движение заряженных частиц в электрическом и магнитном полях.

Электромагнитное поле. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Электродвигатели и генераторы. Самоиндукция. Расчет электрических цепей с индуктивностью. Взаимная индукция. Трансформаторы.

Практика. Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Движение заряженных частиц в электрическом и магнитном полях». Решение задач по теме «Проводники и заряженные частицы в магнитном поле». Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Применение закона электромагнитной индукции». Решение задач по теме «Катушка и конденсатор в цепи постоянного тока».

Раздел 5. Электромагнитные колебания и волны

Теория. Колебательный контур. Электромагнитный резонанс. Мощность в цепи переменного тока. Генераторы и двигатели переменного тока. Электромагнитные волны. Распространение электромагнитных волн.

Практика. Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Мощность в цепи переменного тока». Решение задач по теме «Расчет цепей переменного тока». Решение задач по теме «Резонанс в колебательном контуре».

Раздел 6. Геометрическая и волновая оптика. Квантовые свойства света

Теория. Отражение и преломление света на плоских поверхностях. Плоские зеркала. Сферические зеркала. Тонкая линза. Формула тонкой линзы. Оптические системы. Полное внутреннее отражение. Волновой фронт. Принцип Гюйгенса. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Равновесное тепловое излучение. Гипотеза Планка. Давление света. Спектры испускания и поглощения. Лазеры.

Практика. Решение задач и экспериментальных заданий по теме «Волновые свойства света». Решение задач по теме «Оптические системы». Решение графических задач по теме «Геометрическая оптика».

Раздел 7. Экспериментальные задания олимпиады по физике

Теория. Разработка физической модели экспериментального задания. Практические приемы расчётного и экспериментального нахождения центра масс. Задачи, связанные с анализом движения центра масс системы.

Методы обработки результатов прямых измерений. Математические методы обработки результатов прямых измерений. Графические подходы к решению экспериментальных задач. Геометрические ограничения на траекторию в экспериментальных задачах. Метод анализа малых перемещений в кинематике. Производная. Техника дифференцирования. Методы оценки ошибок результатов измерений; правила построения экспериментальных графиков.

Практика. Выполнение практического задания по теме «Применение законов статики к решению практических задач». Выполнение практического задания по теме «Графическое представление результатов экспериментального задания». Выполнение практического задания по теме «Применение элементов дифференцирования при анализе результатов прямых измерений». Выполнение практического задания по теме «Применение приемов дифференцирования при расчетах в экспериментальных заданиях». Выполнение практического задания по теме «Построение графиков в экспериментальных заданиях». Выполнение практического задания по теме «Методика анализа функциональных зависимостей при анализе экспериментальных результатов». Выполнение практического задания по теме «Оценка результатов экспериментальных исследований». Выполнение практического задания по теме «Разработка модели физического эксперимента по теме «Механика». Выполнение практического задания по теме «Разработка модели физического

эксперимента по теме «Молекулярная физика». Выполнение практического задания по теме «Электростатика». Выполнение практического задания по теме «Постоянный электрический ток».

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии»

Раздел 1. Изомерия органических соединений

Теория. Структурные формулы. Изомерия, гомология. Классификация реакций в органической химии. Электронные эффекты в молекулах органических соединений. Изомерия – структурная и стереоизомерия. Особенности строения и свойства различных классов органических соединений. Механизмы реакций замещения и присоединения. Правило Марковникова, его обоснование и случаи невыполнения. Генетическая связь между классами органических соединений. Физические методы идентификации органических веществ. Геометрическая цис-, транс-изомерия; E, Z-изомерия. Оптическая изомерия. R-, S-номенклатура стереоизомеров. Конформационная изомерия.

Практика. Решение задач на поиск изомеров и составление формул гомологических рядов. Решение задач на распознавание органических веществ, цепочки превращений, синтез веществ.

Раздел 2. Химическая связь и строение органических соединений

Теория. Теории химической связи. Типы химических связей в органических соединениях. Локализованная и делокализованная химическая связь. Делокализованная ковалентная связь. Сопряженные системы с открытой цепью. π, π -, p, π - и σ, π -Сопряжение. Квантовохимическое описание делокализованной химической связи. Сопряженные системы с замкнутой цепью. Особенности электронного строения ароматических соединений. Межмолекулярные взаимодействия в органических веществах

Практика. Решение задач на определение химической формулы органического вещества и особенности их решения.

Раздел 3. Углеводороды

Теория. Алкены, алкины, диены. Ароматические углеводороды. Природные источники алканов. Применение алканов. Изомерия углеродного скелета. Химические свойства. Механизм и закономерности протекания реакций радикального замещения. Электронное строение алкенов и алкинов. Изомерия положения кратной связи. Геометрическая изомерия. Получение непредельных углеводородов. Механизм и закономерности протекания реакций электрофильного присоединения. Полимеризация непредельных углеводородов. Особые свойства сопряжённых диенов. Строение ароматических углеводородов. Механизм реакции электрофильного замещения. Влияние заместителей на направление протекания реакций электрофильного замещения. Реакции боковых цепей ароматических соединений. Полициклические ароматические углеводороды.

Практика. Практикум «Химические свойства углеводородов».

Раздел 4. Спирты. Альдегиды, кетоны

Теория. Номенклатура и изомерия одноатомных спиртов. Получение спиртов. Химические свойства спиртов. Механизм реакции нуклеофильного замещения. Многоатомные спирты. Номенклатура и изомерия карбонильных соединений. Электронное строение карбонильной группы. Получение альдегидов и кетонов. Сходство и различие химических свойств альдегидов и кетонов.

Практика. Практикумы «Качественные реакции на альдегиды», «Реакции конденсации карбонильных соединений».

Раздел 5. Карбоновые кислоты и их производные

Теория. Номенклатура и изомерия карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот. Химические свойства карбоновых кислот. Механизм реакции этерификации. Сложные эфиры, ангидриды, галогенангидриды, нитрилы. Оксикислоты. Понятие о стереоизомерии.

Практика. Практикумы «Химические свойства веществ при наличии различных функциональных групп», «Качественные реакции в органической химии», «Качественные реакции галогенпроизводных углеводородов, непредельных соединений, многоатомных спиртов, альдегидов. Условия их осуществления».

Раздел 6. Углеводы

Теория. Моносахариды, их биологическая роль. Изомерия моносахаридов, написание их структурных формул. Химические свойства моносахаридов. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Полисахариды, их свойства и биологическая роль.

Практика. Практикум «Химические свойства моносахаридов».

Раздел 7. Амины

Теория. Номенклатура и изомерия аминов. Получение аминов. Амины как органические основания.

Практика. Практикум «Химические свойства аминов».

Раздел 8. Аминокислоты, белки

Теория. Номенклатура и изомерия аминокислот. Строение аминокислот, входящих в состав белков. Химические свойства аминокислот. Пептидная связь. Уровни структурной организации белка. Биологические функции белков.

Практика. Практикум «Химические свойства аминокислот».

Раздел 9. Гетероциклические соединения

Теория. Пятичленные гетероциклы (пиррол, тиофен, фуран). Краткий обзор химических свойств. Шестичленные гетероциклы (пиридин).

Практика. Решение задач муниципального этапа олимпиад прошлых лет.

Раздел 10. Нуклеиновые кислоты

Теория. Пуриновые и пиримидиновые азотистые основания, входящие в состав нуклеиновых кислот. Нуклеозиды. Нуклеотиды. Строение и функции нуклеиновых кислот.

Практика. Решение задач муниципального этапа олимпиад прошлых лет.

Раздел 11. Методы определения строения органических соединений

Теория. Применение УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопии для определения структуры органических веществ.

Практика. Решение задач на установление структуры по спектральным данным. Решение задач регионального этапа олимпиад прошлых лет.

Раздел 12. Реакционная способность органических веществ

Теория. Индуктивный эффект и эффект поля. Мезомерный эффект. Эффект сверхсопряжения. Пространственные эффекты.

Практика. Решение задач, включающих «цепочку» превращений органических веществ.

Раздел 13. Реакции органических соединений

Теория. Классификация органических реакций и реагентов. Представления о механизме реакций. Интермедиаты в органических реакциях.

Практика. Практикум «Механизмы реакций органических соединений».

Раздел 14. Введение в органический синтез

Теория. Планирование синтеза. Построение углеродного скелета. Методы наращивания углеродной цепи. Реакции укорочения углеродной цепи. Реакции циклизации. Ароматизация циклических систем. Правила составления схем синтеза. Получение и химические превращения часто используемых промежуточных соединений: галогенпроизводных, реактивов Гриньяра, солей диазония и др. Введение, изменение, замещение, «защита» функциональных групп в процессе органического синтеза. Методы, применяемые в ароматическом ряду. Стереохимия реакций.

Практика. Решение задач на получение и синтез органических веществ.

Раздел 15. Современная органическая химия

Теория. Современные направления развития органической химии. Полиазотные соединения – новые перспективные материалы с заданными свойствами: молекулярное проектирование и направленный синтез. Супрамолекулярная органическая химия. Методы исследования органических соединений: ИК-спектроскопия, спектроскопия ядерного магнитного резонанса, масс-спектрометрия.

Практика. Решение экспериментальных задач по органической химии. Классификация задач экспериментального тура. Практические навыки, необходимые для успешного выполнения экспериментальных задач. Синтез и идентификация органических веществ.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»

Раздел 1. Лексическая сторона речи

Теория. Тематическая лексика. Фазовые глаголы, устойчивые выражения и словосочетания, глаголы с предлогами, словообразование. Темы: «Мода и дизайн», «СМИ и коммуникация», «Взаимоотношения в семье и социуме. Закон и порядок», «Образование и занятость в современном мире». «Наука и изобретения». «Компьютер и интернет». «Технологии и коммуникация». Изобразительные средства языка. Иносказательный язык, его роль и типология в английском языке. Идиомы. Гипербола. Аналогия. Метафора. Персонификация. Поговорки. Пословицы.

Практика. Выполнение упражнений по изученным темам. Типы заданий: множественный выбор, заполнение пропусков, редактирование, словообразование. Выполнение языкового теста, включающего олимпиадные задания прошлых лет по изученным темам.

Раздел 2. Грамматическая сторона речи

Теория. Условные предложения. Инверсия. Принадлежность. Относительные придаточные предложения. Причастия.

Практика. Выполнение упражнений по изученным темам. Типы заданий: исправление ошибок, множественный выбор, заполнение пропусков, перефразирование, постановка вопросов, соотнесение, составление предложений. Выполнение теста, включающего олимпиадные задания прошлых лет.

Раздел 3. Продуктивная речь

Практика. Продуктивная устная и письменная речь в английском языке. Основные жанры речи их характеристика. Понятие формата, его место, роль и значение в английском языке. Устная речь: монолог (презентация, сообщение, описание, повествование, характеристика, рассуждение, лекция, доклад, изложение). Устная речь: диалог (запрос и сообщение информации, обмен мнениями, расспрос, полилог, свободная беседа, комбинированный, ритуализированный). Письменная речь: личное письмо (Diaries, Journals,

Shopping lists, Reminder for oneself, Packing lists, Addresses, Recipes), социальные виды письма (Letters of enquiry, Letter of complaint, Letter of request, Form filling, Applications (for memberships) Letters, Invitations, Notes of thanks, Notes of congratulations, Instructions), академическое письмо (Making notes while reading, Taking notes from lectures, Making card index, Summaries, Comments, Reviews, Report of experiments, Report of visits, Essays, Bibliographies), творческое письмо (Poems, Stories, Article Autobiography).

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»

Раздел 1. Общие сведения о языке

Теория. Язык и культура. Культурологический аспект изучения языка. Язык как феномен культуры, этнокультурная функция языка. Концептуальная картина мира и языковая картина мира. Отражение в языке культуры и истории народа. Национальная языковая картина мира. Национально-культурная специфика в языке: безэквивалентная лексика, специфика членения фрагмента действительности, специфика внутренней формы слова, специфика грамматических категорий, «ключевые слова культуры», специфика смысловой структуры слова, специфика эстетического (символического) компонента лексического значения, специфика эмоционально-оценочного компонента лексического значения. Знаковая природа языка. Понятие о знаке. Структура знака: форма и значение. Языковые знаки, их структура (план выражения и план содержания) и классификация. Свойства языкового знака. Знаковые системы и их типология.

Раздел 2. Современный русский язык

Теория. Современный русский язык. Лексикология. Принципы русской орфографии. Грамматическая омонимия.

Лексика современного русского языка. Лексико-фразеологическая система русского языка. Лексическая многозначность. Значения прямые и переносные, виды переносов. Узуальные и окказиональные переносные словоупотребления. Лексика русского языка с точки зрения ее формирования. Исконно русские слова, их разновидности. Иноязычные слова, их отражение в словарях. Русская фразеология, ее кумулятивная функция. Русская лексикография, ее история и проблематика.

Фонетика и орфоэпия. Системы гласных и согласных фонем современного русского литературного языка. Сильные и слабые позиции гласных и согласных. Изменения гласных и согласных фонем в потоке речи. Значение орфоэпии. Причины отступлений от литературного произношения. Варианты литературных произносительных норм.

Графика и орфография. Слоговой принцип русской графики и случаи отступления от него. Русская орфография, ее разделы, принципы. Полемика о необходимости реформы орфографии.

Морфемика и словообразование. Типы морфем, их разновидности, функции и значения. Системные отношения в морфемике. Морфемный анализ (сущность, цели, подходы к выделению корней и суффиксов). Способы словообразования (аффиксальные/неаффиксальные, лексико-семантический, лексико-синтаксический, морфолого-синтаксический, морфологический). Цели и порядок словообразовательного анализа. Этимологический анализ. Исторические изменения в морфемной структуре слова (усложнение, переразложение, опрощение). Связь словообразовательной системы русского языка с лексикой и грамматикой. Словообразовательная лексикография.

Морфология. Принципы классификации частей речи в русском языкознании. Система частей речи русского языка. Трудные случаи квалификации частей речи и явления переходности в грамматическом строе языка. Морфологическая омонимия и переход одних частей речи в другие. Связь морфологии с лексикой и синтаксисом.

Синтаксис. Словосочетание и другие сочетания слов. Классификации словосочетаний. Типы связи в словосочетаниях. Типы синтаксически неразложимых словосочетаний в русском языке. Простое предложение. Односоставные предложения. Понятие о грамматической полноте и неполноте предложений. Предложения нераспространенные и распространенные. Синкретизм членов предложения. Сложные предложения как синтаксическая единица. Принципы русской пунктуации. Особенности пунктуации, связанные со стилистической принадлежностью текста. Авторская пунктуация.

Практика. Лабораторная работа «Многозначное слово в тексте». Лабораторная работа «Принципы русской орфографии». Лабораторная работа «Исторические изменения в морфемной структуре слова». Лабораторная работа «Грамматическая омонимия». Лабораторная работа «Второстепенные члены предложения».

Практическая работа «Решение лингвистических задач по лексикологии». Практическая работа «Решение лингвистических задач по фонетике». Практическая работа «Решение лингвистических задач по морфемике и словообразованию». Практическая работа «Решение лингвистических задач по морфологии». Практическая работа «Решение лингвистических задач по синтаксису».

Раздел 3. Стилистика и филологический анализ текста

Теория. Стилистические возможности единиц разных языковых уровней. Общение и коммуникация. Виды и стили общения. Фонетическая стилистика. Стили произношения. Стилистические возможности интонации. Стилистические ресурсы лексики. Стилистическое использование многозначности слова и синонимии. Функции синонимов в высказывании. Использование омонимов в стилистических целях. Паронимы и их стилистические возможности. Стилистическое использование антонимов. Тропы и фигуры как средство создания образной речи. Основные типы тропов. Стилистическое использование фразеологических средств русского литературного языка. Стилистические ресурсы словообразования. Словообразовательная синонимия. Функционально-стилистические возможности морфологии. Стилистические ресурсы синтаксиса. Экспрессивные синтаксические конструкции: сегментированные, парцелированные, вопросно-ответные структуры; лексический повтор с распространением. Стилистические фигуры. Анафора и эпифора. Параллелизм. Антитеза, градация, инверсия. Эллипсис. Риторический вопрос. Риторическое обращение.

Филологический анализ художественного текста. Основные подходы к изучению текста, их характерные особенности. Текст как объект филологического исследования. Основные признаки текста. Текстовые категории. Текст как речевое произведение, целостность и связность. Типология текстов. Текстобразующие возможности языковых единиц разных уровней. Художественный текст как особый вид коммуникации и как вторичная языковая система. Особенности филологического анализа художественного текста (цели, приёмы, соотношение с другими видами анализа).

Практика. Лабораторная работа «Языковая игра в публицистическом тексте». Лабораторная работа «Комплексный анализ художественного текста».

Практическая работа «Решение лингвистических задач по стилистике». Практическая работа «Филологический анализ прозаического художественного текста». Практическая работа «Филологический анализ поэтического художественного текста».

Раздел 4. Вопросы истории русского языка

Теория. Историческая фонетика и графика. Основные этапы в развитии языка древних славян. Развитие русского национального языка.

Историческая грамматика. Имя существительное в древнерусском языке. Имя прилагательное. Краткие и полные имена прилагательные в древнерусском языке. Местоимения. Система глагольных форм в древнерусском языке. Изменения в системе

древнерусских глагольных форм. Синтаксис. Важнейшие особенности простых и сложных предложений в древнерусском языке.

Изменения в лексической системе. Основные тематические группы лексики в древнерусском языке. Старославянизмы, их признаки. Семантические изменения в словарном составе. Словари древнерусского языка.

Практика. Практическая работа «Перевод и анализ древнерусского текста».

Лабораторная работа «Исторические изменения в семантике слов».

Содержание программы заочно-дистанционного обучения

Модуль 1

(12 часов)

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

Решение заданий регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии из раздела «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек».

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»

Анализ разных источников информации с целью получения ответа. Картографические задания. Моделирование и прогнозирование географических процессов и явлений. Комплексные описания стран и регионов мира. Работа с картосхемами, диаграммами, графиками. Установление причинно-следственных связей.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»

Практические работы и решение заданий по пройденным темам.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории»

Анализ документов по алгоритму. Характеристика исторической личности по алгоритму. Решение олимпиадных задач открытого типа: анализ и составление таблиц, схем, графиков (выводы, заключение, резюме). Создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

Целостный анализ художественного произведения с опорой на предложенные в задании вопросы. Анализа прозаического и стихотворного текстов. Решение филологических задач. Написание сочинения по заданной теме.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

Выполнение заданий для самостоятельной работы по темам пройденных разделов. Решение заданий регионального и всероссийского этапов ВсОШ по экологии. Консультирование обучающихся по составлению методологической структуры проекта.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

Решение задач повышенной сложности по пройденным темам.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

Решение олимпиадных задач открытого типа. Задания по работе с изобразительным рядом. Работа с обществоведческими текстами. Поиск примеров, характеризующих основные теоретические положения, содержащиеся в тексте. Поиск и исправление ошибок в тексте. Создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

Решение задач по темам «Относительность движения», «Тангенциальное и нормальное ускорение», «Расчет элементов баллистической траектории», «Движение по наклонной плоскости», «Закон сохранения энергии», «Гармонические колебания», «Графическое представление газовых процессов», «Применение первого закона термодинамики», «Поверхностные явления», «Напряженность и потенциал электрического поля». Практические работы по темам «Оформление отчета о выполнении экспериментального задания», «Определение погрешностей косвенных измерений».

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии»

Решение химических задач по пройденным темам.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»

Выполнение упражнений по изученным темам. Выполнение языкового теста.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»

Решение лингвистических задач. Филологический анализ прозаического и поэтического художественного текстов. Комплексный анализ художественного текста. Перевод и анализ древнерусского текста.

**Модуль 2
(12 часов)**

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

Решение заданий по молекулярной биологии, биохимии, физиологии клетки, микробиологии и биотехнологии, генетике, теории эволюции на материале регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»

Картографические задания. Моделирование и прогнозирование географических процессов и явлений. Работа с картохемами, диаграммами, графиками. Установление причинно-следственных связей.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»

Практические работы и Решение задач по пройденным темам.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории»

Анализ документов по алгоритму. Характеристика исторической личности по алгоритму. Решение олимпиадных задач открытого и закрытого типов. Создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

Целостный анализ художественного произведения с опорой на предложенные в задании вопросы. Анализа прозаического и стихотворного текстов. Решение филологических задач. Написание сочинения по заданной теме.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

Выполнение заданий для самостоятельной работы по темам пройденных разделов. Решение заданий регионального и всероссийского этапов ВсОШ по экологии. Консультирование обучающихся по составлению методологической структуры проекта.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

Решение задач повышенной сложности по пройденным темам.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

Анализ правовых и экономических ситуаций. Рассмотрение исторических, литературных, социальных примеров через призму обществоведческого анализа. Создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

Решение задач по темам «Условия равновесия твердого тела», «Емкость проводников», «Работа и мощность тока», «Расчет электрических цепей со смешанным соединением», «Проводники и заряженные частицы в магнитном поле», «Катушка и конденсатор в цепи постоянного тока», «Расчет цепей переменного тока», «Резонанс в колебательном контуре», «Оптические системы», «Геометрическая оптика».

Практическая работа по теме «Оформление отчета о выполнении экспериментального задания».

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии»

Решение химических задач по пройденным темам.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»

Выполнение упражнений по изученным темам. Выполнение языкового теста.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»

Решение лингвистических задач. Филологический анализ прозаического и поэтического художественного текстов. Комплексный анализ художественного текста. Перевод и анализ древнерусского текста.

Планируемые результаты

Личностные: формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой видов деятельности; воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою малую Родину; усвоение гуманистических и традиционных ценностей; воспитание чувства ответственности и долга перед малой Родиной; формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным традициям и образу жизни народов страны и родного края; развитие эмоционально-ценностного отношения к природе, эстетического сознания, через освоение природного и культурного наследия страны, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные: умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умение владеть эффективными формами и методами самостоятельной работы и интеллектуальной деятельности, готовность самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; умение определять понятия, устанавливать аналогии, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; владение умением создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью; монологической контекстной речью.

Предметные:

В ходе освоения программы по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии» учащиеся:

1. Усвоят фактические, понятийные и теоретические знания:

– знание основных биологических терминов, понятий, законов, теорий, касающихся организации, индивидуального и исторического развития живых систем на всех уровнях организации;

– знание химического состава живых систем;

– знание особенностей строения и жизнедеятельности клеток, организмов, экосистем, биосферы;

–знание основных форм размножения и особенностей индивидуального развития клеток и организмов;

–знание особенностей процессов обмена веществ автотрофных и гетеротрофных организмов, круговорота веществ и превращения энергии в биосфере;

–знание общих принципов наследования признаков организмами;

–знание основных закономерностей изменчивости организмов, особенностей проявления и значения в эволюционном процессе;

–знание экологических факторов, экологических ниш организмов, их взаимоотношений в биоценозе,

–знание доказательств, движущих сил, направлений эволюции организмов.

2. Сформируют системные (интегративные) знания и умения:

–знание сущности биологических явлений, их закономерностей;

–умение устанавливать межпредметные связи биологии с курсом химии, географии;

–умение оценивать последствия деятельности человека в природе;

–умение выделять общее и главное для характеристики процессов и явлений.

3. Сформируют общеучебные и специальные умения:

умения классифицировать и систематизировать:

–распознавать основные систематические группы организмов по их описанию;

–устанавливать признаки усложнения организмов.

Умения применять биологические знания, используя алгоритмы:

–устанавливать нуклеотидную последовательность в ДНК и РНК;

–устанавливать типы скрещивания и решать генетические задачи;

–составлять схемы цепей питания.

–Умения устанавливать причинно-следственные связи между:

–строением и функциями органоидов клетки;

–особенностями строения и образом жизни организмов;

–средой обитания и приспособленностью организмов;

–факторами и результатами эволюции.

Умения распознавать и определять, сравнивать и сопоставлять:

–распознавать и сравнивать особенности строения и жизнедеятельности различных типов клеток, организмов;

–распознавать и сравнивать типы и фазы деления клеток;

–сравнивать и сопоставлять различные виды биоценозов;

–сравнивать и сопоставлять различные пути и направления эволюции;

–распознавать и сравнивать признаки усложнения основных групп организмов;

–определять и сравнивать ароморфозы, идиоадаптации и дегенерации в различных группах организмов.

В ходе освоения программы по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии» учащиеся научатся:

–применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов природы; представлять результаты измерений в разной форме; выявлять на этой основе эмпирические зависимости;

–выявлять проявления географических закономерностей в природных процессах и явлениях, уметь их объяснять и прогнозировать;

–определять географическую специфику природных районов, стран и регионов мира на основе анализа различных источников информации;

–решать практические задачи по определению качества окружающей среды местности, ее использованию, сохранению и улучшению.

В ходе освоения программы по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ» учащиеся научатся выбирать эффективный алгоритм, наиболее подходящий для решения задачи, или доказывать, что такого алгоритма не существует, разрабатывать, реализовывать, тестировать и отлаживать программу, которая использует все наиболее важные конструкции программирования.

В ходе освоения программы по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории» учащиеся на основе системы знаний об истории человечества и элементов философско-исторических и методологических знаний об историческом процессе научатся:

- критически анализировать полученную социальную информацию, различая в ней факты и мнения, описания и объяснения, выявляя историческую и методологическую обусловленность различных точек зрения;

- определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории;

- понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить ее с исторически возникшими мировоззренческими системами.

В ходе освоения программы по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе» учащиеся научатся:

- определять тему и основную мысль произведения, основной конфликт;

- пересказывать сюжет; видеть особенности композиции;

- характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики; оценивать систему персонажей;

- выявлять особенности языка и стиля писателя; находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции;

- определять жанровую, родовую специфику художественного произведения;

- объяснять своё понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений;

- анализировать литературные произведения разных жанров;

- определять авторское отношение к героям и событиям, к читателю;

- пользоваться основными теоретико-литературными терминами и понятиями;

- выражать личное отношение к художественному произведению;

- аргументировать свою точку зрения;

- представлять развёрнутый устный или письменный ответ на поставленные вопросы;

- собирать материал, необходимый для написания сочинения на заранее объявленную литературную или публицистическую тему;

- писать сочинения различных жанров: описание, сочинение по картине, устное иллюстрирование, характеристика (в том числе сопоставительная) литературных героев, отзыв, рецензия, анализ эпизода литературного произведения, ответ на проблемный вопрос, эссе, публицистическая статья, очерк, литературный дневник, заметка, аналитическое сочинение литературоведческой направленности, опыт читательской интерпретации классического или современного произведения;

- выразительно читать произведения художественной литературы с учетом их жанровой специфики (индивидуальное чтение, инсценирование литературного произведения, чтение по ролям); передавать личное отношение к произведению в процессе выразительного чтения (эмоциональная окраска, интонирование, ритм чтения); устно и письменно рецензировать выразительное чтение одноклассников, актеров после прослушивания фрагментов фонохрестоматии и другой аудиозаписи;

-- ориентироваться в информационном образовательном пространстве; работать с энциклопедиями, словарями, справочниками, специальной литературой; пользоваться каталогами библиотек, библиографическими указателями, системой поиска в Интернете.

В ходе освоения программы **по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»** учащиеся:

1. Усвоят фактические, понятийные и теоретические знания по экологии и смежным дисциплинам.
2. Сформируют системные (интегративные) знания и умения:
 - умение устанавливать межпредметные связи в экологии;
 - умение оценивать последствия деятельности человека в природе;
 - умение выделять общее и главное для характеристики процессов и явлений.
3. Сформируют общеучебные и специальные умения:
 - умения классифицировать и систематизировать;
 - умения применять экологические знания в новых ситуациях;
 - умения устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями природы;
 - умения распознавать и определять, сравнивать и сопоставлять.

В ходе освоения программы **по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»** учащиеся:

1. Узнают значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики; значение идей, методов и результатов алгебры, математического анализа, стохастической линии и других разделов курса математики для построения моделей и описания с помощью них математических задач, а также реальных процессов и ситуаций; возможности геометрического языка как средства описания свойств предметов, в том числе и реальных, включая и их взаимного расположения; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях; роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; вероятностный характер различных процессов; роль функционально-графических и аналитических методов для решения различных классов как математических, так и прикладных задач.
2. Научатся решать уравнения, неравенства и системы уравнений, в том числе и с параметрами, алгебраическими методами, с применением графических представлений, свойств функции, производной, а также их комбинаций; проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы, тригонометрические функции и др., а также выполнять действия с комплексными числами; применять понятия, связанные с делимостью чисел, при решении математических задач; решать вероятностно-комбинаторные задачи; соотносить плоские геометрические фигуры и трёхмерные объекты; решать геометрические задачи, опираясь на свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат; проводить доказательные, в том числе и выстраивать логические рассуждения; овладеть некоторыми приёмами (принципами) решения задач: принцип крайнего, принцип Дирихле, метод оценок и другие.

В ходе освоения программы **по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»** учащиеся:

1. На основе системы знаний об истории человечества и элементов философско-исторических и методологических знаний об историческом процессе научатся:

–критически анализировать полученную социальную информацию, различая в ней факты и мнения, описания и объяснения, выявляя историческую и методологическую обусловленность различных точек зрения;

–определять и аргументированно представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам общественных наук;

–понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить ее с исторически возникшими мировоззренческими системами.

2. Овладеют умениями и навыками комплексной работы с различными типами источников, поиска и систематизации обществоведческой информации как основы решения исследовательских задач.

В ходе освоения программы по направлению **«Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»** учащиеся научатся:

–применять основные законы, принципы и постулаты физики для решения олимпиадных задач;

–решать задачи по общему алгоритму по кинематике, динамике, термодинамике, молекулярной физике, законам постоянного тока, решать задачи с применением графиков;

–выполнять построение и анализ общего алгоритма решения задач в зависимости от особенностей начальных условий;

–описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: применять полученные знания для решения физических задач;

–самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

–конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

–проводить косвенные измерения физических величин с использованием методов математической обработки данных;

–анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

В ходе освоения программы по направлению **«Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии»** учащиеся научатся:

– выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

–характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

–прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

–составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических и органических веществ различных классов;

–выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

–использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

В ходе освоения программы **по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»** у учащихся получит дальнейшее развитие иноязычная коммуникативная компетенция в совокупности всех ее составляющих:

В области лингвистической компетенции, включающей в себя знания о системе и структуре английского языка и правилах его функционирования, а также способность использовать эти знания в процессе коммуникации, учащиеся значительно обогатят и расширят свой словарный запас, научатся:

–употреблять в речи лексические единицы, обслуживающих ситуации общения, устойчивые словосочетания, оценочную лексику, реплики-клише речевого этикета, характерные для культуры стран изучаемого языка, в рамках заявленной в программе тематики;

–употреблять в речи неличные формы глаголов, личные формы глаголов в наиболее употребительных видо-временных формах действительного и страдательного залогов, модальных глаголов и их эквивалентов, коммуникативные типы предложения, создавая правильно оформленные высказывания на английском языке.

В области дискурсивной компетенции учащиеся научатся:

–понимать устные и письменные научно-популярные, публицистические, художественные, прагматические тексты с различной глубиной и точностью проникновения в их содержание;

–планировать и осуществлять речевое поведение в логичных, связных и аргументированных высказываниях с учётом функциональной задачи общения в формах монолога, диалога и полилога с учетом современных требований этичности и политкорректности;

–адекватно отвечать на вопросы собеседника, умело задавать вопросы, соблюдая правила речевого этикета;

–излагать свои мысли, аргументировать свою точку зрения в письменной и устной речи, излагать результаты исследовательской или проектной работы, комментировать явления и факты по различным аспектам учебного материала.

В области социокультурной компетенции учащиеся углубят и расширят знания:

–о национально-культурных особенностях родной страны и стран изучаемого языка;

–о нормах вербального и невербального поведения представителей англоязычного сообщества.

В области компенсаторной компетенции:

–у учащихся выработается способность находить адекватные способы заполнения пробелов, существующих в их знаниях, гибкость и способность ориентироваться в типах олимпиадных заданий;

–учащиеся научатся анализировать и объективно оценивать результаты собственной учебной деятельности, освоят рациональные способы выполнения заданий разных типов.

В ходе освоения программы по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку» учащиеся:

будут знать

- орфоэпические нормы русского литературного языка (ударение, произношение твёрдых и мягких согласных, непронизносимые согласные и т. д.);
- историю русского алфавита и основные этапы становления русской орфографии;
- современную орфографическую норму;
- семантическую систему современного русского литературного языка и некоторые закономерности исторического развития лексического значения слова;
- этимологию;
- русскую фразеологию;
- речевые нормы русского языка и их обусловленность языковой системой;
- морфологическую систему русского языка;
- синтаксическую систему русского языка;
- историю русского языка;
- историю русского языкознания.

будут уметь

- проводить фонетический анализ слова;
- обосновывать современную орфографическую норму с исторической точки зрения;
- проводить лексический анализ слова;
- анализировать функционирование синонимов, антонимов, омонимов в публицистическом и художественном тексте
- анализировать функционирование фразеологизмов в публицистическом и художественном тексте;
- проводить синхронный и диахронический морфемный и словообразовательный анализ;
- проводить морфологический анализ слова;
- анализировать синтаксические явления повышенной сложности;
- проводить анализ древнерусского текста в аспекте выявления и описания фактов русского языка различных эпох в сопоставлении с современным состоянием;
- проводить стилистический анализ текста;
- проводить филологический анализ текста.

Комплекс организационно-педагогических условий

Приложение № 1

Календарный учебный график очное обучение

Общий блок

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	2	12.00-17.30	Лекции Квест-тренинг	6	Мастерская интеллектуального развития	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	
2	октябрь	9	12.00-17.30	Лекции Квест-тренинг	6	Мастерская интеллектуального развития	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	

**Календарный учебный график
очное обучение**

Модуль 1

№ 1

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция	3	Анатомия растений. Морфология растений. Морфологическое описание. Классификация и современная систематика животных. Общая характеристика крупнейших таксонов.	МАГУ	
2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	1 3 2	Морфологические признаки растений Практикум по теме «Растения» Практикум по теме «Животные»	МАГУ	Практическая работа
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Человек. Особенности строения животной клетки и животных тканей. Типы и функции тканей. Кровеносная система. Выделительная система. Эндокринная система. Практикум по теме «Человек»	МАГУ	Практическая работа
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	2 3 1	Классификация и современная систематика растений. Этапы эволюции животных: хронология, важнейшие ароморфозы, эволюция систем органов. Практикум по теме «Животные»	МАГУ	Тестирование

5	декабрь	13	9.00-14.30	Практическая работа	3 3	Практикум по теме «Растения» Практикум по теме «Животные»	МАГУ	Практическая работа
6	декабрь	14	9.00-14.30	Практическая работа	6	Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии из разделов: «Ботаника», «Животные», «Человек».	МАГУ	Практическая работа
7	декабрь	15	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Нервная система. Поведение человека и животных. Этапы эмбриогенеза животных и человека. Решение биологических задач. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии из раздела «Человек».	МАГУ	Тестирование
8	апрель	3	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	3 3	Организм и окружающая среда. Тренинг по решению биологических задач на материале регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии.	МАГУ	Практическая работа
9	апрель	4	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Организм и окружающая среда. Среда обитания организмов. Тренинг по решению биологических задач на материале регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии.	МАГУ	Тестирование
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	2 4	Тренинг по решению биологических задач на материале регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии. Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 2

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция	42	Общий взгляд на географию. Вопросы методологии географии. История географической мысли. Географические знания доисторического человека. Зарождение географии, периоды. Первые географы. Роль Великих географических открытий. Расцвет картографии. Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Тестирование
				Практическая работа	2			
2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция	3	Основы картографии и топографии. Ориентирование на местности. Методы ориентирования по карте и без карты. Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Контрольная работа
				Практическая работа	3			
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция	3	Основы картографии и топографии. Геометрическое нивелирование. Физическое нивелирование. Барическая ступень. Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Контрольная работа
				Практическая работа	3			
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция	2	История географической мысли. Коммерческая география и камеральная статистика. Особенности развития отечественной географии. Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Тестирование
				Практическая работа	4			

5	декабрь	13	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Общегеографические концепции. Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Тестирование
6	декабрь	14	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Общегеографические закономерности. Солнечно-Земные связи. Основные закономерности пространственной дифференциации природы земной поверхности на глобальном и региональном уровнях. Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Тестирование
7	декабрь	15	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Общегеографические закономерности. Пограничные слои и зоны сгущения жизни. Центры происхождения видов. Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	
8	апрель	3	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	2 4	Этногеография. Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Тестирование
9	апрель	4	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Решение задач
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий Контрольная работа	СОШ № 53	Контрольная работа

№ 3

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция	4	Математические основы информатики. Функции, отношения и множества. Основные геометрические понятия. Декартовы координаты в евклидовом пространстве. Евклидово расстояние. Векторное и скалярное произведение на плоскости.	СОШ № 53	Контесты
				Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий		
2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция	4	Математические основы информатики. Основы логики. Матрицы и действия над ними. Методы доказательства. Основы теории чисел. Основы комбинаторики. Основы теории синтаксического анализа.	СОШ № 53	Контесты
				Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий		
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция	2	Основы теории игр. Основы теории вероятностей.	СОШ № 53	Контесты
				Практическая работа	4	Разбор и решение олимпиадных заданий		
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция	6	Алгоритмы и их свойства.	СОШ № 53	Контесты
5	декабрь	13	9.00-14.30	Лекция	4	Методы сортировки. Числовые алгоритмы. Алгоритмы на строках. Геометрические алгоритмы. Основы анализа алгоритмов.	СОШ № 53	Контесты
				Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий		

6	декабрь	14	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Основы программирования. Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Контесты
7	декабрь	15	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Контесты
8	апрель	3	13.00-18.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Контесты
9	апрель	4	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Контесты
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий Контрольная работа	СОШ № 53	Контрольная работа

№ 4

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Историческая методология. Историография Отечественной истории. Формирование и развитие исторических знаний в IX-XVII вв. Проблема достоверности исторических знаний. Критерии оценки истории: человек и общество в истории; общественные идеалы в истории.	МАГУ	Собеседование

2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Историография Отечественной истории. Формирование и развитие исторических знаний в IX-XVII вв. Становление и развитие профессиональной исторической науки в России XVIII в. Особенности развития русской историографии XVI-XVII вв. Н.М. Карамзин «История государства Российского», место и значение работы Н.М. Карамзина в исторической науке. Критическое направление в отечественной историографии 20-40 гг. XIX века.	МАГУ	Выполнение проекта
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	История России в документах. Классификация исторических источников. Алгоритм анализа исторических документов. Анализ документов IX-XIII вв. по алгоритму. Анализ документов XIV-XVI вв. Анализ документов XVII-XVIII вв.	МАГУ	Тестирование
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	4 2	Исторические портреты. Характеристика исторической личности по алгоритму.	МАГУ	Эссе
5	декабрь	13	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Россия в мировых войнах и современной геополитике. Россия в Первой мировой войне. Советская Россия в дипломатической блокаде. Решение олимпиадных задач	МАГУ	Тестирование
6	декабрь	14	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Развитие культуры России. История Кольского края с древнейших времен до начала XXI века. История России в художественной литературе, в живописи и скульптуре.	МАГУ	Тестирование

7	декабрь	15	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Система олимпиадных заданий. Решение олимпиадных задач открытого типа: анализ и составление таблиц, схем, графиков (выводы, заключение, резюме). Тренинг по закреплению умений применять знания на практике. Ознакомление с текстами олимпиадных задач прошлых лет.	МАГУ	Тестирование Решение олимпиадных заданий
8	апрель	3	13.00-18.30	Практическая работа	6	Характеристика исторической личности по алгоритму. Эссе Решение олимпиадных задач	МАГУ	Практическая работа
9	апрель	4	9.00-14.30	Практическая работа	6	Влияние Первой мировой войны и революции на социально-экономическую и политическую жизнь Кольского Севера. Религиозная жизнь в крае: история и современность. Решение олимпиадных задач	МАГУ	Практическая работа
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	6	Решение олимпиадных задач Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 5

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция	6	Сведения по теории и истории литературы	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Тестирование

2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития. Устное народное творчество. Фольклор. Древнерусская литература. Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контроль- ная работа
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития. Литература XVIII в. Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контроль- ная работа
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	4 2	Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития. Литература XIX в. Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контроль- ная работа
5	декабрь	13	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития. Литература конца XIX - начала XX в. Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контроль- ная работа
6	декабрь	14	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития. Литература XX в. Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контроль- ная работа

7	декабрь	15	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Специфика выполнения олимпиадных заданий разных типов. Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение олимпиадных заданий
8	апрель	3	13.00-18.30	Практическая работа	6	Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение олимпиадных заданий
9	апрель	4	9.00-14.30	Практическая работа	6	Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение олимпиадных заданий
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	6	Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач. Контрольная работа	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контрольная работа

№ 6

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Экологические системы разного уровня. Работа со схемами, таблицами, графиками. Использование различных уравнений (уравнение роста популяций, математические модели взаимоотношений, коэффициенты сходства биоценозов и т.д.).	МАГУ	Тестирование
2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Экологические системы разного уровня. Популяции. Классификация организмов по экологическим группам, жизненным формам. Выявление и изучение	МАГУ	

						приспособлений живых организмов к среде обитания по рисункам. Составление и анализ трофических цепей.		
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Экологические системы разного уровня. Экологические взаимоотношения. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии из раздела «Экологические системы».	МАГУ	
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция	6	Учение о биосфере.	МАГУ	
5	декабрь	13	9.00-14.30	Практическая работа	6	Изучение исторического аспекта развития представлений о биосфере. Составление и анализ схем биогенного круговорота в различных биомах Земли. Выявление форм нахождения химических элементов в биосфере. Работа по определению биогеохимических ландшафтов. Изучение основных этапов эволюции биосферы. Работа со схемами, таблицами, графиками, рисунками. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии из раздела «Учение о биосфере».	МАГУ	
6	декабрь	14	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Экология человека. Здоровье человека и образ жизни. Влияние различных экологических факторов на здоровье. Репродуктивное здоровье человека. Оценка функционального состояния организма. Оценка экологического состояния рабочего места и учебного помещения. Определение типа биоритма. Работа со схемами, таблицами, графиками, рисунками.	МАГУ	

7	декабрь	15	9.00-14.30	Практическая работа	6	Составление методологической структуры проекта. Консультирование обучающихся по составлению методологической структуры проекта.	МАГУ	
8	апрель	3	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	2 4	Экология человека. Здоровье человека и образ жизни. Вредные привычки. Закаливание, его основные принципы. Стресс как важнейший биосоциальный фактор. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии из раздела «Экология человека».	МАГУ	
9	апрель	4	9.00-14.30	Практическая работа	6	Выявление и изучение приспособлений живых организмов к среде обитания по рисункам. Составление и анализ трофических цепей. Работа со схемами, таблицами, графиками, рисунками. Тренинг по решению заданий регионального и всероссийского этапов ВсОШ по биологии.	МАГУ	
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	6	Консультирование обучающихся по составлению методологической структуры проекта. Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 7

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	1 2 3	Метод математической индукции; разновидности. Основы теории чисел. Простые числа. Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Основы теории чисел. Теория делимости. Простые и составные числа. Системы счисления. Действительные числа. Методы решения олимпиадных задач Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач Контрольная работа
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Элементы теории множеств. Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	2 1 3	Элементы перечислительной комбинаторики. Многочлены. Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
5	декабрь	13	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Геометрия на плоскости Решение олимпиадных задач	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
6	декабрь	14	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	1 1 4	Геометрия в пространстве. Аналитические методы в геометрии Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач

7	декабрь	15	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Неравенства. Графы. Синтетические методы в геометрии. Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
8	апрель	3	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	2 4	Методы решения уравнений, неравенств и их систем Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
9	апрель	4	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Функции. Последовательности и пределы Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	2 4	Решение олимпиадных задач. Контрольная работа	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контрольная работа

№ 8

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Философия. Общество и общественные отношения. Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Философия».	МАГУ	Тестирование
2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Экономика. Экономическое содержание собственности. Рынок, его сущность и структура. Социология как область научного знания. Социальные группы. Разбор и решение олимпиадных заданий: экономический блок.	МАГУ	Тестирование Эссе

						Разбор и решение олимпиадных заданий: социологический блок.		
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Политика и политическая система. Теоретические основы права. Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Политика». Разбор и решение олимпиадных заданий: правовой блок.	МАГУ	Эссе Тестирование
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Экономика товаропроизводителя. Рынок ценных бумаг. Экономика потребителя. Основные институты современного общества: семья, религия, наука, образование. Разбор и решение олимпиадных заданий: экономический блок. Разбор и решение олимпиадных заданий: социологический блок.	МАГУ	Тестирование
5	декабрь	13	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Политические идеологии. Мировая политика. Реализация права. Отрасли права. Развитие современного права. Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Политика». Разбор и решение олимпиадных заданий: правовой блок. Решение правовых задач.	МАГУ	Тестирование
6	декабрь	14	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 1 2	Философия. Научное познание. Культура и духовная жизнь. Основные сферы духовной жизни человека. Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Философия». Разбор и решение олимпиадных заданий: правовой блок. Решение правовых задач.	МАГУ	Тестирование

7	декабрь	15	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Система олимпиадных заданий Решение олимпиадных задач. Тренинг по закреплению умений применять знания на практике. Ознакомление с текстами олимпиадных задач прошлых лет.	МАГУ	Решение олимпиадных заданий
8	апрель	3	13.00-18.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий: экономический блок. Разбор и решение олимпиадных заданий: социологический блок.	МАГУ	Решение олимпиадных заданий
9	апрель	4	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Политика». Разбор и решение олимпиадных заданий: правовой блок. Решение правовых задач.	МАГУ	Решение олимпиадных заданий
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий: социологический блок. Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 9

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Механика. Решение олимпиадных задач. Раздел «Механика»	МАГУ	Контрольная работа
2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Механические колебания и волны. Решение олимпиадных задач. Раздел «Механические колебания и волны »	МАГУ	
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция	4	Молекулярная физика. МКТ. Термодинамика.	МАГУ	

				Практическая работа	2	Решение олимпиадных задач. Раздел «Молекулярная физика»		
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция	2	Молекулярная физика. Агрегатные состояния вещества.	МАГУ	
				Практическая работа	2 2	Электростатика. Решение олимпиадных задач. Раздел «Молекулярная физика»		
5	декабрь	13	9.00-14.30	Лекция	6	Экспериментальные задания олимпиады по физике	МАГУ	
6	декабрь	14	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Методы обработки результатов Практикумы по темам «Разработка плана выполнения экспериментального задания», «Описание физической модели экспериментальной задачи». Решение задач по теме «Оформление отчета о выполнении экспериментального задания».	МАГУ	
7	декабрь	15	9.00-14.30	Практическая работа	6	Практикумы по темам: «Применение законов механики к решению экспериментальных заданий», «Характеристики измерительных приборов». «Проведение измерений с использованием электроизмерительных приборов и инструментов», «Анализ данных, получаемых при прямых измерениях», «Определение погрешностей прямых измерений», «Применение метода оценки в измерениях», «Определение погрешностей косвенных измерений».	МАГУ	
8	апрель	3	13.00-18.30	Практическая работа	6	Решение задач и экспериментальных заданий раздел «Механика»	МАГУ	

9	апрель	4	9.00-14.30	Практическая работа	6	Решение задач и экспериментальных заданий раздел «Молекулярная физика»	МАГУ	
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	2 4	Решение задач и экспериментальных заданий раздел «Экспериментальные задания» Контрольная работа	МАГУ	

№ 10

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция	6	Неорганическая химия. Химия элементов. Химия неметаллов. Основы координационной химии.	МАГУ	Контрольная работа
2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция	6	Неорганическая химия. Химия металлов (d-элементы). Основы радиохимии. Современная неорганическая химия.	МАГУ	
3	октябрь	5	9.00-14.30	Практическая работа	6	Практикумы по темам: «Химические свойства неметаллов», «Химические свойства металлов».	МАГУ	
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция	6	Физическая химия. Электрохимия. Химическая термодинамика.	МАГУ	Контрольная работа
5	декабрь	13	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Физическая химия. Химическая кинетика. Решение задач по электрохимии. Решение задач по химической термодинамике. Решение задач по химической кинетике. Решение экспериментальных задач по неорганической химии.	МАГУ	Контрольная работа

6	декабрь	14	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Аналитическая химия. Практикумы по решению задач по качественному и количественному анализам неорганических веществ. Практикум по решению задач по общей и неорганической химии. Решение задач по стехиометрии. Стехиометрические вычисления.	МАГУ	Практическая работа
7	декабрь	15	9.00-14.30	Практическая работа	6	Тренинг по решению задач повышенной сложности по неорганической и физической химии.	МАГУ	Практическая работа
8	апрель	3	13.00-18.30	Практическая работа	6	Тренинг по решению задач повышенной сложности по неорганической и физической химии.	МАГУ	Практическая работа
9	апрель	4	9.00-14.30	Практическая работа	6	Тренинг по решению задач повышенной сложности по физической и аналитической химии.	МАГУ	Практическая работа
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	6	Тренинг по решению задач повышенной сложности по аналитической химии. Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 11

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Лексическая сторона речи. Тематическая лексика. Выполнение упражнений по изученным темам.	МАГУ	Тестирование

2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Лексическая сторона речи. Изобразительные средства языка. Выполнение упражнений по изученным темам.	МАГУ	Тестирование
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Грамматическая сторона речи. Способы выражения настоящего, прошедшего и будущего времени. Страдательный залог. Выполнение упражнений по изученным темам.	МАГУ	Тестирование
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	4 2	Грамматическая сторона речи. Прямое и косвенное дополнение. Способы выражения модальности. Выполнение упражнений по изученным темам.	МАГУ	Тестирование
5	декабрь	13	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Продуктивная устная и письменная речь в английском языке.. Выполнение олимпиадных задание по говорению и письму	МАГУ	Тестирование
6	декабрь	14	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Письменная речь. Выполнение олимпиадных задание по говорению и письму	МАГУ	Тестирование
7	декабрь	15	9.00-14.30	Практическая работа	6	Выполнение языкового теста, включающего олимпиадные задания прошлых лет по изученным темам.	МАГУ	Тестирование
8	апрель	3	13.00-18.30	Практическая работа	6	Выполнение олимпиадных задание по говорению и письму	МАГУ	Тестирование
9	апрель	4	9.00-14.30	Практическая работа	6	Выполнение олимпиадных задание по говорению и письму	МАГУ	Тестирование
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	6	Выполнение языкового теста, включающего олимпиадные задания прошлых лет по изученным темам. Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 12

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3	9.00-14.30	Лекция	4 2	Общие сведения о языке. Современный русский язык. Лексика современного русского языка. Лексикография.	МАГУ	Сочинение
2	октябрь	4	9.00-14.30	Лекция	6	Фонетика и орфоэпия. Графика и орфография. Морфемика и словообразование.	МАГУ	-
3	октябрь	5	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Морфология. Синтаксис. Лабораторная работа «Многозначное слово в тексте». Лабораторная работа «Принципы русской орфографии». Решение лингвистических задач по лексикологии. Решение лингвистических задач по фонетике.	МАГУ	Решение лингвистических задач
4	декабрь	12	13.00-18.30	Лекция	6	Стилистика и филологический анализ текста	МАГУ	-
5	декабрь	13	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Стилистика и филологический анализ текста Лабораторная работа «Языковая игра в публицистическом тексте». Лабораторная работа «Комплексный анализ художественного текста». Практическая работа «Решение лингвистических задач по стилистике».	МАГУ	Комплексный анализ текста
6	декабрь	14	9.00-14.30	Практическая работа	6	Практическая работа «Филологический анализ прозаического художественного текста». Практическая работа «Филологический анализ поэтического художественного текста».	МАГУ	Защита проекта

						Решение лингвистических задач		
7	декабрь	15	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Вопросы истории русского языка. Практическая работа «Перевод и анализ древнерусского текста». Решение лингвистических задач	МАГУ	Практическая работа
8	апрель	3	13.00-18.30	Практическая работа	6	Лабораторная работа «Исторические изменения в морфемной структуре слова». Лабораторная работа «Грамматическая омонимия». Лабораторная работа «Второстепенные члены предложения». Практическая работа «Решение лингвистических задач по лексикологии». Практическая работа «Решение лингвистических задач по фонетике». Практическая работа «Решение лингвистических задач по морфемике и словообразованию».	МАГУ	Практическая работа
9	апрель	4	9.00-14.30	Практическая работа	4 2	Практическая работа «Решение лингвистических задач по морфологии». Практическая работа «Решение лингвистических задач по синтаксису». Лабораторная работа «Исторические изменения в семантике слов».	МАГУ	Практическая работа
10	апрель	5	9.00-14.30	Практическая работа	6	Практическая работа «Перевод и анализ древнерусского текста». Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

Модуль № 2

№ 1

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Биология клетки. Молекулярная биология, биохимия и физиология клетки. Качественные реакции на белки, липиды, углеводы. Разделение веществ методом жидкостной хроматографии. Изучение осмотических явлений в клетке.	МАГУ	Тестирование Практическая работа
2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Микробиология. Приготовление культур микроорганизмов. Приготовление микробиологических препаратов и их изучение под микроскопом. Тренинг по решению заданий по микробиологии	МАГУ	Тестирование Практическая работа
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Генетика. Взаимодействие аллельных, неаллельных генов. Множественное действие генов. Решение генетических задач на различные типы взаимодействий генов.	МАГУ	Тестирование Практическая работа
4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	3 3	Биология клетки. Клеточное дыхание. Биофизика. Изготовление срезов растительных органов (листа, стебля, плода) в различных техниках и изучение микропрепаратов под микроскопом. Решение расчетных задач по молекулярной биологии. Распознавание	МАГУ	Тестирование Практическая работа

						органоидов клетки на электронных микрофотографиях.		
5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция	3 2	Биотехнология. Теория эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Элементарные факторы эволюции. Макроэволюция.	МАГУ	Тестирование Практическая работа
				Практическая работа	1	Тренинг по решению заданий по биотехнологии		
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция	3	Генетика. Алгоритмы решения генетических задач. Популяционная генетика. Типы мутаций. Наследственные заболевания человека	МАГУ	Тестирование Практическая работа
				Практическая работа	3	Решение задач по популяционной генетике. Тренинг по решению заданий по генетике.		
7	декабрь	22	9.00-14.30	Лекция	2	Теория эволюции. Направления эволюции. Эволюционное древо жизни. Факторы и этапы эволюции человека. Экология.	МАГУ	Тестирование Практическая работа
				Практическая работа	2 2	Изучение рудиментов и атавизмов человека. Изучение гомологичных и аналогичных органов растений и животных. Тренинг по решению заданий по теории эволюции		
8	апрель	10	13.00-18.30	Практическая работа	4	Тренинг по решению заданий по молекулярной биологии, биохимии и физиологии клетки	МАГУ	Тестирование Практическая работа
					2	Тренинг по решению заданий по теории эволюции		
9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Решение генетических задач на различные типы взаимодействий генов. Решение задач по популяционной генетике. Тренинг по решению заданий по генетике	МАГУ	Тестирование Практическая работа

10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	2 4	Решение экологических задач. Тренинг по решению заданий по экологии. Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа
----	--------	----	------------	---------------------	--------	--	------	--------------------

№ 2

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Политическая карта мира Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой	СОШ № 53	Тестирование
2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Население мира Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой	СОШ № 53	Контрольная работа
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Мировое хозяйство как целостная система Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой	СОШ № 53	Контрольная работа
4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	4 2	Промышленность как ведущая отрасль материального производства Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой	СОШ № 53	Тестирование
5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Регионы и страны мира Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой	СОШ № 53	Тестирование
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Глобальные и региональные проблемы Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой	СОШ № 53	Тестирование
7	декабрь	22	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой	СОШ № 53	
8	апрель	10	13.00-18.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой	СОШ № 53	Тестирование

9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий. Работа с картой	СОШ № 53	Решение задач
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий. Контрольная работа	СОШ № 53	Контрольная работа

№ 3

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция	2	Математические основы информатики. Теория графов.	СОШ № 53	Контесты
					2	Разработка и анализ алгоритмов. Структуры данных. Неориентированные графы. Ориентированные графы.		
				Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий		
2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция	4	Разработка и анализ алгоритмов. Деревья. Основы анализа алгоритмов.	СОШ № 53	Контесты
				Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий		
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция	4	Разработка и анализ алгоритмов. Числовые алгоритмы. Способы реализации алгоритма без деления. Алгоритмы на графах.	СОШ № 53	Контесты
				Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий		
4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция	4	Разработка и анализ алгоритмов. Динамическое программирование. Алгоритмы теории игр.	СОШ № 53	Контесты
				Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий		

5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция	4	Основы программирования. Основные конструкции программирования.	СОШ № 53	Контесты
				Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий		
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция	4	Основы программирования. Стратегии отладки.	СОШ № 53	Контесты
				Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий		
7	декабрь	22	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Контесты
8	апрель	10	13.00-18.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Контесты
9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий	СОШ № 53	Контесты
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий Контрольная работа	СОШ № 53	Контрольная работа

№ 4

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция	2	Историческая методология.	МАГУ	Собеседование
				Практическая работа	2	Историография Отечественной истории. Основные тенденции развития отечественной историографии в XIX веке. Проблема достоверности исторических знаний. Критерии оценки истории: человек и общество в истории; общественные идеалы в истории.		

2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Историография Отечественной истории. Особенности развития исторической науки в к. XIX — нач. XX вв. Историография отечественной истории XX – начала XXI вв. Исторические взгляды славянофилов. Становление и развитие государственной школы. Исторические взгляды П.Н. Милюкова, А.А. Кизеветтера, С.Ф. Платонова. Марксистская концепция истории России. Проблемы отношения к историческому прошлому на рубеже XX-XXI вв.	МАГУ	Выполнение проекта
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	История России в документах Классификация исторических источников. Алгоритм анализа исторических документов. Анализ документов XIX в. Анализ документов XX-XXI вв.	МАГУ	Тестирование
4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	4 2	Исторические портреты. Характеристика исторической личности по алгоритму.	МАГУ	Эссе
5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Россия в мировых войнах и современной геополитике. Решение олимпиадных задач	МАГУ	Тестирование
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Развитие культуры России. История Кольского края с древнейших времен до начала XXI века История России в художественной литературе, в живописи и скульптуре. История России в российской и мировой кинематографии.	МАГУ	Тестирование

7	декабрь	22	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Система олимпиадных заданий. Решение олимпиадных задач	МАГУ	Тестирование Решение олимпиадных заданий
8	апрель	10	13.00-18.30	Практическая работа	6	Характеристика исторической личности по алгоритму. Решение олимпиадных задач	МАГУ	Практическая работа
9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Решение олимпиадных задач. Влияние Второй мировой войны на социально-экономическую и политическую жизнь Кольского Севера. Культура Мурманской области и развитие национальных отношений. Религиозная жизнь в крае	МАГУ	Практическая работа
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	6	Решение олимпиадных задач Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 5

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведени я занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция	6	Сведения по теории и истории литературы	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Тестиро- вание
2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция	4 2	Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития. Литература XVIII в. Литература XIX в.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контроль- ная работа

				Практическая работа		Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.		
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция	4	Особенности историко-литературного процесса на различных этапах его развития. Литература конца XIX - начала XX в. Литература первой половины XX в. Современный литературный процесс Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контрольная работа
				Практическая работа	2			
4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция	4	Специфика выполнения олимпиадных заданий разных типов. Аналитические задания. Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контрольная работа
				Практическая работа	2			
5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция	4	Специфика выполнения олимпиадных заданий разных типов. Творческие задания разных типов. Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контрольная работа
				Практическая работа	2			
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция	2	Специфика выполнения олимпиадных заданий разных типов. Решение нестандартных филологических задач Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контрольная работа
				Практическая работа	4			
7	декабрь	22	9.00-14.30	Практическая работа	6	Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение олимпиадных заданий

8	апрель	10	13.00-18.30	Практическая работа	6	Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение олимпиадных заданий
9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение олимпиадных заданий
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	6	Анализ текста по выбору преподавателя и учащихся. Решение филологических задач. Контрольная работа	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контрольная работа

№ 6

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция	4	Основы рационального природопользования. Введение в концепцию природопользования.	МАГУ	Тестирование
				Практическая работа	2	Основные законы природопользования. Работа с рисунками, графиками. Решение расчетных задач.		
2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция	4	Основы рационального природопользования. Рациональное природопользование.	МАГУ	Тестирование
				Практическая работа	2	Тренинг по решению заданий ВсОШ по экологии из раздела «Основы рационального природопользования».		
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция	3	Химия окружающей среды. Химические элементы в биосфере.	МАГУ	Тестирование
				Практическая работа	3	Решение расчетных и ситуационных задач. Тренинг по решению заданий ВсОШ		

4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	3 3	Химия окружающей среды. Некоторые понятия радиохимии и радиобиологии. Решение расчетных и ситуационных задач. Тренинг по решению заданий ВсОШ	МАГУ	Тестирование
5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Устойчивое развитие. Глобальные проблемы человечества. Расчет экологического следа. Обсуждение моделей развития человеческой цивилизации. Решение ситуационных задач.	МАГУ	Тестирование
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Экологическая защита и охрана окружающей среды Изучение структуры и содержания Красной книги Мурманской области. Работа с картами, определение географического положения ООПТ. Тренинг по решению заданий ВсОШ	МАГУ	Тестирование
7	декабрь	22	9.00-14.30	Практическая работа	6	Индивидуальные консультации по исследовательскому проекту (оформлению и содержанию библиографии, структуре и презентации проекта).	МАГУ	Конспект проекта
8	апрель	10	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	2 4	Устойчивое развитие. Экологическое образование, воспитание и культура как средство обеспечения реализации концепции устойчивого развития. Тренинг по решению заданий ВсОШ	МАГУ	Тестирование
9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Работа с рисунками, графиками. Решение расчетных задач. Тренинг по решению заданий ВсОШ	МАГУ	-
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	6	Консультирование обучающихся по составлению методологической структуры проекта. Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 7

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Теория чисел. Многочлены. Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Неравенства Последовательности и пределы Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 1 1 2	Ряды Графы Множества Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Комплексные числа Планиметрия Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Геометрия в пространстве Функции Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	1 1 4	Основы дифференциального и интегрального исчисления Преобразования выражений Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
7	декабрь	22	9.00-14.30	Лекция	2 4	Методы решения уравнений, неравенств и их систем Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач

				Практическая работа				
8	апрель	10	13.00-18.30	Практическая работа	6	Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Решение олимпиадных задач.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Решение задач
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	2 4	Решение олимпиадных задач. Контрольная работа	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	Контрольная работа

№ 8

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Философия. Проблема общественного прогресса. Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Философия».	МАГУ	Тестирование
2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Экономика. Рыночная экономика. Макроэкономические проблемы экономического развития. Мировая экономика. Разбор и решение олимпиадных заданий: экономический блок.	МАГУ	Тестирование
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Социология. Социологические теории и школы. Социальные нормы и ценности, их классификации. Социальные группы Разбор и решение олимпиадных заданий: социологический блок.	МАГУ	Эссе

4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	4 2	Политология. Мировая политика. Политическая жизнь современной России. Разбор и решение олимпиадных заданий: блок «Политика».	МАГУ	Эссе
5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Право. Развитие современного права. Разбор и решение олимпиадных заданий: правовой блок. Решение правовых задач.	МАГУ	Тестирование
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Система олимпиадных заданий Решение олимпиадных задач	МАГУ	Решение олимпиадных заданий
7	декабрь	22	9.00-14.30	Практическая работа	6	Решение олимпиадных задач	МАГУ	Решение олимпиадных заданий
8	апрель	10	13.00-18.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий. Блоки «Философия» и «Экономика»	МАГУ	Решение олимпиадных заданий
9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Разбор и решение олимпиадных заданий. Блоки «Социология» и «Политология»	МАГУ	Решение олимпиадных заданий
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	2	Разбор и решение олимпиадных заданий Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 9

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Механика. Статика и гидростатика Решение олимпиадных задач.	МАГУ	Контрольная работа

2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Электростатика. Решение олимпиадных задач.	МАГУ	
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Постоянный электрический ток Решение олимпиадных задач.	МАГУ	
4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	4 2	Электродинамика. Решение олимпиадных задач.	МАГУ	
5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Электромагнитные колебания и волны. Геометрическая и волновая оптика. Квантовые свойства света Решение олимпиадных задач.	МАГУ	
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Экспериментальные задания олимпиады по физике Выполнение практического задания по теме «Применение законов статики к решению практических задач». Выполнение практического задания по теме «Графическое представление результатов экспериментального задания». Выполнение практического задания по теме «Применение элементов дифференцирования при анализе результатов прямых измерений». Выполнение практического задания по теме «Применение приемов дифференцирования при расчетах в экспериментальных заданиях». Выполнение практического задания по теме «Построение графиков в экспериментальных заданиях».	МАГУ	

7	декабрь	22	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	3 3	Экспериментальные задания олимпиады по физике Выполнение практического задания по теме «Методика анализа функциональных зависимостей при анализе экспериментальных результатов». Выполнение практического задания по теме «Оценка результатов экспериментальных исследований». Выполнение практического задания по теме «Разработка модели физического эксперимента по теме «Механика». Выполнение практического задания по теме «Разработка модели физического эксперимента по теме «Молекулярная физика». Выполнение практического задания по теме «Электростатика». Выполнение практического задания по теме «Постоянный электрический ток».	МАГУ	
8	апрель	10	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	2 4	Электродинамика. Трансформаторы Решение олимпиадных задач.	МАГУ	
9	апрель	11	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 4	Экспериментальные задания олимпиады по физике Выполнение практических заданий по пройденным темам	МАГУ	
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	2 4	Решение олимпиадных задач. Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 10

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии. Органическая химия»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	1 1 4	Изомерия органических соединений Химическая связь и строение органических соединений Решение задач на: поиск изомеров и составление формул гомологических рядов, распознавание органических веществ, цепочки превращений, синтез веществ, на определение химической формулы органического вещества и особенности их решения.	МАГУ	Контрольная работа
2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Углеводороды Спирты. Альдегиды, кетоны Практикумы: «Химические свойства углеводов», «Качественные реакции на альдегиды», «Реакции конденсации карбонильных соединений».	МАГУ	
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Карбоновые кислоты и их производные Углеводы Практикумы «Химические свойства веществ при наличии различных функциональных групп», «Качественные реакции в органической химии», «Химические свойства моносахаридов».	МАГУ	
4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Амины Аминокислоты, белки Практикумы «Химические свойства аминов», Химические свойства аминокислот».	МАГУ	Контрольная работа

5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 2 2	Гетероциклические соединения Нуклеиновые кислоты Решений олимпиадных задач	МАГУ	Контрольная работа
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	1 1 2 2	Методы определения строения органических соединений Реакционная способность органических веществ Решение задач на установление структуры по спектральным данным. Решение задач, включающих «цепочку» превращений органических веществ.	МАГУ	Решение задач
7	декабрь	22	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	2 1 1 2	Реакции органических соединений Введение в органический синтез Современная органическая химия Решение экспериментальных задач по органической химии. Классификация задач экспериментального тура. Практические навыки, необходимые для успешного выполнения экспериментальных задач. Синтез и идентификация органических веществ.	МАГУ	Практическая работа Решение задач
8	апрель	10	13.00-18.30	Практическая работа	6	Решение задач на поиск изомеров и составление формул гомологических рядов. Решение задач на распознавание органических веществ, цепочки превращений, синтез веществ. Решение задач на определение химической формулы органического вещества и особенности их решения. Решение задач, включающих «цепочку» превращений органических веществ.	МАГУ	Решение задач

9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Практикум «Механизмы реакций органических соединений». Решение задач на получение и синтез органических веществ. Синтез и идентификация органических веществ.	МАГУ	Практическая работа
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	2 4	Тренинг по решению задач повышенной сложности по органической химии. Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

№ 11

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Лексическая сторона речи. Тематическая лексика. Выполнение упражнений по изученным темам.	МАГУ	Тестирование
2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Лексическая сторона речи. Фазовые глаголы, устойчивые выражения и словосочетания, глаголы с предлогами, словообразование. Выполнение упражнений по изученным темам.	МАГУ	Тестирование
3	октябрь	12	9.00-14.30	Лекция Практическая работа	4 2	Грамматическая сторона речи. Условные предложения. Инверсия. Выполнение упражнений по изученным темам.	МАГУ	Тестирование
4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция Практическая работа	4 2	Грамматическая сторона речи. Принадлежность. Относительные придаточные предложения. Причастия. Выполнение упражнений по изученным темам.	МАГУ	Тестирование

5	декабрь	20	9.00-14.30	Лекция	4	Продуктивная устная и письменная речь в английском языке. Основные жанры речи их характеристика. Устная речь	МАГУ	Тестирование
				Практическая работа	2	Выполнение олимпиадных задание по говорению и письму		
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция	4	Продуктивная устная и письменная речь в английском языке. Письменная речь.	МАГУ	Тестирование
				Практическая работа	2	Выполнение олимпиадных задание по говорению и письму		
7	декабрь	22	9.00-14.30	Практическая работа	6	Выполнение языкового теста, включающего олимпиадные задания прошлых лет по изученным темам.	МАГУ	Тестирование
8	апрель	10	13.00-18.30	Практическая работа	6	Выполнение олимпиадных заданий по говорению и письму	МАГУ	Тестирование
9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Выполнение олимпиадных заданий по говорению и письму	МАГУ	Тестирование
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	2	Выполнение языкового теста, включающего олимпиадные задания прошлых лет по изученным темам.	МАГУ	Контрольная работа
					4	Контрольная работа		

№ 12

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	10	9.00-14.30	Лекция	4 2	Общие сведения о языке. Современный русский язык. Лексика современного русского языка. Лексикография.	МАГУ	Сочинение

2	октябрь	11	9.00-14.30	Лекция	6	Современный русский язык. Лексикология. Принципы русской орфографии. Грамматическая омонимия.	МАГУ	Решение лингвистических задач
3	октябрь	12	9.00-14.30	Практическая работа	6	Лабораторный работы: «Многозначное слово в тексте», «Принципы русской орфографии», «Исторические изменения в морфемной структуре слова», «Грамматическая омонимия», «Второстепенные члены предложения». Решение лингвистических задач	МАГУ	-
4	декабрь	19	13.00-18.30	Лекция	6	Стилистика и филологический анализ текста	МАГУ	Защита проекта
5	декабрь	20	9.00-14.30	Практическая работа	6	Лабораторные работы: «Языковая игра в публицистическом тексте», «Комплексный анализ художественного текста». Практическая работа «Решение лингвистических задач по стилистике».	МАГУ	-
6	декабрь	21	9.00-14.30	Лекция	6	Вопросы истории русского языка.	МАГУ	Перевод и анализ текста
7	декабрь	22	9.00-14.30	Практическая работа	6	Практическая работа «Перевод и анализ древнерусского текста». Лабораторная работа «Исторические изменения в семантике слов». Решение лингвистических задач	МАГУ	Практическая работа
8	апрель	10	13.00-18.30	Практическая работа	6	Лабораторный работы: «Многозначное слово в тексте», «Принципы русской орфографии», «Исторические изменения в морфемной структуре слова», «Грамматическая омонимия», «Второстепенные члены предложения». Решение лингвистических задач	МАГУ	Практическая работа

9	апрель	11	9.00-14.30	Практическая работа	6	Лабораторные работы: «Языковая игра в публицистическом тексте», «Комплексный анализ художественного текста». Практическая работа «Решение лингвистических задач по стилистике».	МАГУ	Практическая работа
10	апрель	12	9.00-14.30	Практическая работа	6	Практическая работа «Перевод и анализ древнерусского текста». Контрольная работа	МАГУ	Контрольная работа

Приложение № 4

Календарный учебный график заочное обучение

Модуль № 1

№ 1

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Решение заданий регионального и всероссийского этапов ВСОШ по биологии из раздела «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек»		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Решение заданий регионального и всероссийского этапов ВСОШ		Практическая работа

№ 2**Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Анализ разных источников информации с целью получения ответа. Картографические задания. Моделирование и прогнозирование географических процессов и явлений.		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Комплексные описания стран и регионов мира. Работа с картохемами, диаграммами, графиками. Установление причинно-следственных связей		Практическая работа

№ 3**Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Решение олимпиадных заданий		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Решение олимпиадных заданий		Практическая работа

№ 4

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Анализ документов по алгоритму. Характеристика исторической личности по алгоритму. Решение олимпиадных задач открытого типа: анализ и составление таблиц, схем, графиков (выводы, заключение, резюме).		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Решение олимпиадных задач открытого типа: анализ и составление таблиц, схем, графиков (выводы, заключение, резюме). Создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы.		Практическая работа

№ 5

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Целостный анализ художественного произведения с опорой на предложенные в задании вопросы. Анализа прозаического и стихотворного текстов.		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Анализа прозаического и стихотворного текстов. Решение филологических задач. Написание сочинения по заданной теме.		Практическая работа

№ 6

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Выполнение заданий для самостоятельной работы по темам пройденных разделов. Консультирование обучающихся по составлению методологической структуры проекта.		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Выполнение заданий для самостоятельной работы по темам пройденных разделов. Решение заданий регионального и всероссийского этапов ВсОШ по экологии.		Практическая работа

№ 7

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Решение задач повышенной сложности по пройденным темам: «Основы теории чисел», «Элементы теории множеств».		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Решение задач повышенной сложности по пройденным темам: «Элементы перечислительной комбинаторики». «Многочлены», «Геометрия на плоскости», «Геометрия в пространстве», «Неравенства»		Практическая работа

№ 8

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Решение олимпиадных задач открытого типа. Задания по работе с изобразительным рядом. Работа с обществоведческими текстами. Поиск примеров, характеризующих основные теоретические положения, содержащиеся в тексте.		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Поиск и исправление ошибок в тексте. Создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы.		Практическая работа

№ 9

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Решение задач по темам «Относительность движения», «Тангенциальное и нормальное ускорение», «Расчет элементов баллистической траектории», «Движение по наклонной плоскости», «Закон сохранения энергии», «Гармонические колебания», «Графическое представление газовых процессов», «Применение первого закона термодинамики»		Практическая работа

2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Решение задач по темам «Поверхностные явления», «Напряженность и потенциал электрического поля». Практические работы по темам «Оформление отчета о выполнении экспериментального задания», «Определение погрешностей косвенных измерений».		Практическая работа
---	--------------	----------	--	---------------------	---	--	--	---------------------

№ 10

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Решение химических задач по пройденным темам «Неорганическая химия», «Химия элементов», «Химия неметаллов», «Химия металлов (d-элементы)».		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Решение задач по электрохимии, химической термодинамике, химической кинетике. Решение экспериментальных задач по неорганической химии.		Практическая работа

№ 11**Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Выполнение упражнений по изученным темам. Выполнение языкового теста. Темы: «Мода и дизайн», «СМИ и коммуникация», «Взаимоотношения в семье и социуме. Закон и порядок»		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Выполнение упражнений по изученным темам. Выполнение языкового теста. Темы: «Образование и занятость в современном мире». «Наука и изобретения». «Компьютер и интернет». «Технологии и коммуникация».		Практическая работа

№ 12**Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Решение лингвистических задач. Филологический анализ прозаического и поэтического художественного текстов.		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Комплексный анализ художественного текста. Перевод и анализ древнерусского текста. Решение лингвистических задач.		Практическая работа

Модуль № 2

№ 1

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Решение заданий по молекулярной биологии, биохимии, физиологии клетки, микробиологии и биотехнологии, генетике, теории эволюции		Практическая работа
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Решение заданий по молекулярной биологии, биохимии, физиологии клетки, микробиологии и биотехнологии, генетике, теории эволюции		Практическая работа

№ 2

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Картографические задания. Моделирование и прогнозирование географических процессов и явлений. Работа с картосхемами, диаграммами, графиками. Установление причинно-следственных связей.		Практическая работа
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Картографические задания. Моделирование и прогнозирование географических процессов и явлений. Работа с картосхемами, диаграммами,		Практическая работа

						графиками. Установление причинно-следственных связей.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

№ 3

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Решение олимпиадных заданий		Практическая работа
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Решение олимпиадных заданий		Практическая работа

№ 4

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Анализ документов по алгоритму. Характеристика исторической личности по алгоритму. Решение олимпиадных задач открытого и закрытого типов.		Практическая работа
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Решение олимпиадных задач открытого и закрытого типов. Создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы.		Практическая работа

№ 5

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Целостный анализ художественного произведения с опорой на предложенные в задании вопросы. Анализа прозаического и стихотворного текстов.		Практическая работа
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Анализа прозаического и стихотворного текстов. Решение филологических задач. Написание сочинения по заданной теме.		Практическая работа

№ 6

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Выполнение заданий для самостоятельной работы по темам «Основы рационального природопользования», «Химия окружающей среды». Консультирование обучающихся по составлению методологической структуры проекта.		Практическая работа
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Выполнение заданий для самостоятельной работы по темам «Химия окружающей среды», «Устойчивое развитие», «Экологическая защита и охрана окружающей среды»		Практическая работа

№ 7

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Решение олимпиадных заданий		Практическая работа
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Решение олимпиадных заданий		Практическая работа

№ 8

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Анализ правовых и экономических ситуаций. Рассмотрение исторических, литературных, социальных примеров через призму обществоведческого анализа.		Практическая работа
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Рассмотрение исторических, литературных, социальных примеров через призму обществоведческого анализа. Создание проекта, написание эссе, выполнение творческой работы.		Практическая работа

№ 9

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Решение задач по темам «Условия равновесия твердого тела», «Емкость проводников», «Работа и мощность тока», «Расчет электрических цепей со смешанным соединением», «Проводники и заряженные частицы в магнитном поле»		Практическая работа
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Решение задач по темам «Катушка и конденсатор в цепи постоянного тока», «Расчет цепей переменного тока», «Резонанс в колебательном контуре», «Оптические системы», «Геометрическая оптика». Практическая работа по теме «Оформление отчета о выполнении экспериментального задания».		Практическая работа

№ 10

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии. Органическая химия»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Решение химических задач на: поиск изомеров и составление формул гомологических рядов, распознавание органических веществ, цепочки превращений, синтез веществ, на		Практическая работа

						определение химической формулы органического вещества и особенности их решения		
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Решение химических задач по органической химии		Практическая работа

№ 11

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	13 18		Практическая работа	6	Выполнение упражнений по изученным темам. Выполнение языкового теста. Темы: «Здоровье и здоровый образ жизни», «Еда и напитки», «Досуг. Увлечения. Развлечения», «Путешествия», «Увлечения, спорт, игры», «Развлечения».		Практическая работа
2	Декабрь-апрель	23 08		Практическая работа	6	Выполнение упражнений по изученным темам. Выполнение языкового теста. Темы: «Окружающая среда и проблемы экологии», «Погода и климат», «Экология», «Глобальные проблемы современного мира».		Практическая работа

№ 12**Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь-декабрь	6 10		Практическая работа	6	Решение лингвистических задач. Филологический анализ прозаического и поэтического художественного текстов.		Практическая работа
2	Декабрь-март	16 31		Практическая работа	6	Комплексный анализ художественного текста. Перевод и анализ древнерусского текста. Решение лингвистических задач.		Практическая работа

Условия реализации программы

Для решения поставленных педагогических задач необходим разнообразный дидактический материал и технические средства обучения: аудитории с мультимедийным оборудованием, АРМ педагога и ТСО; компьютерный (мобильный) класс с возможностью выхода в Интернет; электронные и цифровые образовательные ресурсы, учебная и научная литература по направлениям программы; библиотека с читальным залом.

Реализация практической части программы по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии» требует наличия специально оборудованных помещений (биологическая и химическая лаборатория) и комплектов лабораторной посуды, химических реактивов, приборов и инструментов для проведения лабораторных и практических работ в расчете на каждого учащегося. Также необходимы дидактические раздаточные материалы, наглядные пособия, комплекты гербариев, коллекций и муляжей биологических объектов, соответствующие современным требованиям.

Реализация практической части программы по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии» требует наличия лабораторного оборудования по географии: метеорологические приборы, нивелир, курвиметр, коллекция горных пород и минералов, гербарии, глобусы, карты, компасы, тематические таблицы.

Предпочтительная конфигурация технических и программных средств для реализации практической части программы по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ» включает: учебный компьютерный класс на 8-12 рабочих мест (компьютеры объединены в локальную сеть и подключены к серверу); каждый учащийся имеет сетевой адрес, пароль и личное пространство на диске размером 100 Mb; подключение к Internet на скорости не менее 512 Кбит / сек; необходимое программное обеспечение (операционная система Window 7 и выше; оболочка – файловый менеджер (Far Manager, Total Commander или ана-лог); языки программирования – Pascal, C, C++, Java, Python 3 и Visual Basic). Допустимыми являются следующие среды программирования: Borland Delphi 7.0; Borland Pascal 7.0; Borland C++ 5.5; Microsoft Visual C/C++ 2010 Express Edition; Microsoft Visual Basic 2010 Express Edition; FreePascal 2.6; PascalABC.NET; GNU C/C++ 4.4.0 и выше (версия для Windows – MinGW); Sun Java 6.0; Code::Blocks 13; MS Visual Studio; Eclipse 4.5.

Для реализации практической части программы по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике» необходимо специальное лабораторное оборудование по физике, по направлению «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии» необходимо лабораторное оборудование по химии (оборудование общего назначения и ТСО; приборы и химическая посуда; лабораторные комплекты, наборы, микролаборатории (оборудование, посуда и принадлежности для проведения лабораторных опытов и практических работ); наборы химических реактивов; оборудование и принадлежности для хранения реактивов и обеспечения безопасности; пособия постоянной экспозиции).

Формы аттестации/контроля

В процессе обучения осуществляется контроль за уровнем усвоения программы.

В начале учебного года нет входящей диагностики так как все обучающиеся являются победителями и призерами муниципального и регионального этапов всероссийской олимпиады школьников.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме выполнения теоретических и практических заданий, тематических контрольных работ из банка заданий ВСОШ.

Итоговая аттестация проводится в форме контрольной работы, включающей в себя теоретические и практические задания, соответствующие заданиям регионального и всероссийского этапов ВсОШ.

Уровень усвоения программы определяется в баллах согласно специальным критериям оценки по каждому направлению и фиксируется в оценочных таблицах.

Оценочные материалы

Пакет контрольно-оценочных материалов для проверки знаний по программе, позволяющих определить достижение учащихся планируемых результатов, будут комплектоваться по мере реализации программы.

Методические материалы

Обеспечение программы методическими видами продукции, необходимыми для ее реализации – указание тематики и формы методических материалов по программе (пособия, оборудование, приборы, дидактический материал); пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащихся планируемых результатов, будут комплектоваться по мере реализации программы.

Список информационных источников

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии»

Литература

1. Учебники биологии, включенные в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования (приказ Минобрнауки № 253 от 31.03.2014 г.).
2. Биологические олимпиады школьников. Вопросы и ответы: методическое пособие. Под ред. В.В. Пасечника. – М.: Мнемозина, 2012.
3. Биология. Всероссийские олимпиады. Серия 5 колец. Вып. 1 под ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2008.
4. Биология. Всероссийские олимпиады. Серия 5 колец. Вып. 2 под ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2011.
5. Биология. Международная олимпиада. Серия 5 колец. Ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2009.

Интернет-ресурсы

1. Задания Всероссийской олимпиады школьников по биологии прошлых лет, а также методические рекомендации по их проверке и оценке публикуются в разделе «Биология» портала www.rosolymp.ru.
2. Официальный сайт Международной биологической олимпиады www.ibo-info.org.
3. Раздел сайта издательства «Дрофа», посвященный вопросам подготовки к олимпиадам <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/other/>.
4. Федеральный перечень учебников размещен на сайте <http://фпу.рф/>.
5. Курсы подготовки для биологических олимпиадников на сайте Центра педагогического мастерства совместно с Биологическим факультетом МГУ <http://kpdbio.ru>

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по географии»

Основные источники (сборники олимпиадных задач и методические пособия)

1. Богачев Д.В., Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Лев И.А., Мозгунов Н.А., Наумов А.С., Соколова Д.В. Олимпиадные задания по географии. Полевые маршруты и практические задания на местности. 9-11 классы. - М.: Русское слово. - 167 с.
2. Всероссийская олимпиада школьников по географии. Методическое пособие. / Сост. А.С. Наумов. - М.: АПК и ППРО, 2005.
3. География: от урока к экзамену: Сб. задач: Книга для учителя. / Под ред. А.С. Наумова. - М.: Просвещение, 1999.
4. Даньшин А.И., Денисов Н.Б., Климанов В.В., Наумов А.С., Холина В.Н., Щеголев А.В. Задачи по географии: Учебно-методическое пособие / Под ред. А.С. Наумова. - М.: МИРОС, 1993.
5. Кунха С., Наумов А.С. Как готовиться к олимпиаде по географии. По материалам олимпиад National Geographic и Всероссийской олимпиады. - М.: Аст: Астрель, 2008.
6. Наумов А.С. География. Олимпиады. - М.: Дрофа, 2011.
7. Олимпиады по географии. 6-11 кл.: Метод. пособие / Под ред. О.А. Климановой, А.С. Наумова. - М.: Дрофа, 2002.

Дополнительные источники (публикации отдельных подборок задач, словари, справочники, учебные пособия)

1. IV Международная олимпиада по географии: письменный тест // География. - 1999. - № 48.
2. Алисов Б.П., Полтараус Б.В. Климатология. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Московского университета, 1974.
3. Алисов Н.В., Хореев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учебник. - М., 2000.
4. Амбурцев Р.А., Богачев Д.В., Жеренков А.Г., Даньшин А.И., Исаченко Г.А., Кириллов П.Л., Лев И.А., Лобжанидзе А.А., Лысенко А.В., Мазеин Н.В., Наумов А.С., Панин А.В., Соколова К.А., Усков В.А. Всероссийская олимпиада школьников по географии. Задания третьего (тестового) тура // География в школе. - № 8. - 2013. - С. 42-44.
5. Амбурцев Р.А., Богачев Д.В., Жеренков А.Г., Даньшин А.И., Исаченко Г.А., Кириллов П.Л., Усков В.А., Лев И.А., Лобжанидзе А.А., Лысенко А.В., Мазеин Н.В., Наумов А.С., Панин А.В., Соколова К.А. Задания тестового тура и анализ ответов школьников // География и экология в школе XXI века. - № 6. - 2013. - С. 69-73.
6. Амбурцев Р.А., Богачев Д.В., Лобжанидзе А.А., Варенцов М.И., Кириллов П.Л., Лев И.А., Исаченко Г.А., Наумов А.С., Лысенко А.В., Жеренков А.Г., Кингсеп К.А., Соколова Д.В. Задания тестового тура XXIII Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века. - 2014. - № 7. - С. 64-67.
7. Баринова И.И., Наумов А.С. XII Всероссийская олимпиада школьников по географии
8. Белаш Н.Ю., Даньшин А.И., Денисов Н.Б., Климанов В.В., Климанова О.А., Наумов А.С. Задачи олимпиад по географии – 95. Экспериментальное учебное пособие. Под ред. А.С. Наумова. - М.: МИРОС, 1996.
9. Белаш Н.Ю., Даньшин А.И., Денисов Н.Б., Климанов В.В., Климанова О.А., Наумов А.С.
10. Белаш Н.Ю., Климанов В.В., Климанова О.А. Московская областная олимпиада школьников 1997 года // География. - 1997. - № 16.
11. Белаш Н.Ю., Климанов В.В., Климанова О.А. Московская областная олимпиада школьников 1998 года // География. - 1998. - № 13.
12. Белозеров В.С., Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Лев И.А., Наумов А.С. Задания II тура (практического) // География и экология в школе XXI века. - 2007. - № 6. - С. 57-65.

13. Богачев Д.В., Лысенко А.В., Наумов А.С., Усков А.А., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Варенцов М.И. Задания III, тестового тура XX Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века. – 2011. - № 6. - С. 75-77.
14. Богачев Д.В., Данилов В.А., Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Лев И.А., Мозгунов Н.А., Наумов А.С., Соколова Д.В. Всероссийская олимпиада школьников по географии. Задания II (практического) тура // География в школе. - № 9. - С. 59-64.
15. Богачев Д.В., Данилов В.А., Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Лев И.А., Мозгунов Н.А., Наумов А.С., Соколова Д.В. Задания практического тура и анализ ответов школьников // География и экология в школе XXI века. - № 6. - 2013. - С. 59-68.
16. Болысов С.И., Даньшин А.И., Денисов Н.Б., Климанов В.В., Наумов А.С. Московская городская олимпиада по географии // География. - 1995. - № 28, 43.
17. Варенцов М.И., Кириллов П.Л., Лысенко А.В., Мазеин Н.В., Наумов А.С., Усков В.А. Задания III (тестового) тура 2011 г. // География в школе. – 2011. - № 10. - С. 37-39.
18. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. - М., 2009. - 316 с.
19. Власова Т.В., Аршинова М.А. Ковалева Т.А.. Физическая география материков и океанов: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2011. - 384 с.
20. Водорезов А.В., Кривцов В.А., Усков В.А. Вопросы муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по географии разных лет: Рязанская область // География в школе. - 2011. - № 4. - С. 49-51.
21. Даньшин А.И., Денисов Н.Б., Климанов В.В. Наумов А.С. Задачи для школьных олимпиад по географии // География в школе. - 1994. - № 5. - С. 67-68.
22. Даньшин А.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Наумов А.С. Задания I (теоретического) тура // География в школе. - № 9. - 2012. - С. 53-59.
23. Даньшин А.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Наумов А.С. Задания первого (теоретического) тура 2010 г. // География в школе. – 2010. - № 7. - С. 52-58.
24. Даньшин А.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Наумов А.С. Задания второго (практического) тура 2010 г. // География в школе. – 2010. - № 9. - С. 59-62.
25. Даньшин А.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Наумов А.С., Богачев Д.В., Мазеин Н.В. Задания I (теоретического) тура 2011 г. // География в школе. – 2011. - № 8. – 2011. - С. 45-51.
26. Даньшин А.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Лобжанидзе А.А., Лысенко А.В., Мазеин Н.В., Наумов А.С., Панин А.В. Усков В.А. Задания III (тестового) тура // География в школе. - № 10. - 2012. - С. 58-60.
27. Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Климанова О.А., Наумов А.С., Панин А.В. Московская городская олимпиада по географии. – Открытая олимпиада МГУ 2000 г. // География. - 2001. - № 16.
28. Даньшин А.И., Кириллов П.Л. и др. Задания I теоретического тура // География в школе. 2009. № 7. С. 49-58.
29. Даньшин А.И., Кириллов П.Л. и др. Задания 2 практического тура // География в школе. - 2009. - № 8. - С. 48-52.
30. Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Жеренков А.Г., Лев И.А., Наумов А.С., Платонов П.Л. Задания II (практического) тура 2011 г. // География в школе. – 2011. - № 9. - С. 52-57.
31. Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Жеренков А.Г., Лев И.А., Наумов А.С., Платонов П.Л. Задания II практического тура XX Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века. – 2011. - № 6. - С. 65-74.
32. Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Наумов А.С., Панин А.В. Задания I тура // География и экология в школе XXI века. – 2007. - № 6. - С. 49-56.
33. Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Наумов А.С., Мазеин Н.В., Лысенко А.В., Жеренков А.Г. Задания I теоретического тура XXI Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века. - № 6. - 2012. - С. 64-75.

34. Даньшин А.И., Климанов В.В., Наумов А.С. Конкурс знатоков географии // География в школе. - 1994. - № 6. - С. 70-74.
35. Даньшин А.И., Климанова О.А., Наумов А.С. Московская городская олимпиада по географии - Открытая олимпиада МГУ 1999 года // География. - 1999. - № 5.
36. Демографический энциклопедический словарь. - М.: Советская энциклопедия, 1985.
37. Денисов Н.Б., Наумов А.С. Задачи школьных олимпиад // География в школе. - 1991. - № 2. - С. 69-72.
38. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Котельникова Г.И. Задания II (муниципального) этапа Всероссийской предметной олимпиады школьников. 2010/11 учебный год (г. Пермь) // География в школе. - № 6. - 2011.
39. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Многопредметная олимпиада Пермского государственного университета «Юные таланты» по предмету «География» // География для школьников. - № 4. - 2012. (начало).
40. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Многопредметная олимпиада Пермского государственного университета «Юные таланты» по предмету «География» // География для школьников. - № 1. - 2013. (окончание).
41. Кингсеп К.А., Алексеенко Н.А., Богачев, Д.В., Варенцов М.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Лев И.А., Лобжанидзе А.А., Лысенко А.В., Мазеин Н.В., Наумов А.С. Задания III (тестового) тура // География в школе. - 2014. - № 10. - С. 58-59.
42. Кириллов П.Л., Богачев Д.В., Жеренков А.Г., Исаченко Г.А., Кингсеп К.А., Лев И.А., Ложкин И.В., Лысенко А.В., Мозгунов Н.А., Наумов А.С., Платонов П.Л., Тюрин А.Н. XXIII Всероссийская олимпиада школьников по географии. Задания II (практического) тура // География в школе. - 2014. - № 10. - С. 53-57.
43. Кириллов П.Л., Лев И.А., Исаченко Г.А., Наумов А.С., Лысенко А.В., Жеренков А.Г., Богачев Д.В., Тюрин А.И., Ложкин И.В., Кингсеп К.А., Мозгунов Н.А., Платонов П.Л. Задания практического тура XXIII Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века. - 2014. - № 7. - С. 53-63.
44. Климанов В.В., Лысак О.А. Московская областная олимпиада: районный тур // География. - 1995. - № 11.
45. Климанов Викт. В., Климанов Вл. В. Земли и страны: Учебное пособие по географии. - М.: Московский лицей, 1996.
46. Колбовский Е.Ю. Изучаем природу в городе. - М.: Академия Развития, 2006.
47. Котляков В.М., Комарова А.И. География. Понятия и термины: пятиязычный академический словарь. - М. Наука, 2007.
48. Кравцова В.И. Космические снимки и экологические проблемы нашей планеты. - М.: ИТЦ «Сканекс», 2011.
49. Краснослободцев В.П., Мазеин Н.В. Конкурс знатоков// География и экология в школе XXI века. - 2004. - № 2. - С. 64-68.
50. Мазеин Н.В., Наумов А.С., Фаддеев А.В. Конкурс знатоков // География для школьников. - № 4. - С. 25-30.
51. Максаковский В.П. Географическая картина мира - Ч. I: Общая характеристика мира. - М., 2008.
52. Максаковский В.П. Литературная география. - М.: Просвещение, 2006.
53. Маневич И.А., Шахов М.А. Самые знаменитые чудеса природы. - М.: Белый город, 2010.
54. Кучер Т.В. География для любознательных: 6-10 кл. - М.: Дрофа, 1996.
55. Антонова Л.В. Удивительная география. - М.: ЭНАС, 2009.
56. Акимущкин И. Причуды природы. - М: Мысль, 1981.
57. Народонаселение: Энциклопедический словарь. - М.: Большая Российская энциклопедия, 1994.
58. Наумов А.С., Мазеин Н.В., Фаддеев А.М. Конкурс знатоков// География для школьников. - 2009. - № 4. - С. 25-30.

59. Наумов А.С. Всероссийская олимпиада школьников по географии: итоги 20-летия // География в школе. – 2011. - № 2. - С. 26-34.
60. Наумов А.С. Задание 5 (задания первого тура XVI Всероссийской олимпиады по географии) // География. - № 22 (845). – 2007. - С. 38-41.
61. Наумов А.С. Лучшие задания теоретических туров // География и экология в школе XXI века. – 2011. - № 4. - С. 52-61.
62. Наумов А.С. Международная олимпиада по географии // География в школе. – 2011. - № 1. - С. 33-37.
63. Наумов А.С. Об итогах XXIII Всероссийской олимпиады школьников по географии 2014 г. // География и экология в школе XXI века. – 2014. - № 6. - С. 42-53.
64. Наумов А.С. Олимпиады по географии: особенности заданий и подготовка школьников // Известия Оренбургского отделения Русского географического общества. – 2014. - № 8(41). - С. 8-10.
65. Наумов А.С. Развитие олимпиад школьников по географии и географическое образование в России // География и экология в школе XXI века. – 2011. - № 4. - С. 8-15.
66. Наумов А.С., Сунгатуллин Р.Ф. Международный чемпионат по географии – 2009 // География в школе. - № 3. – 2010. - С. 48-52.
67. Наумов А.С., Богачев Д.В., Соколова К.А., Лысенко А.В., Усков В.А., Мазеин Н.В. Задания III тестового тура XXI Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века. - № 7. - 2012. - С. 75-77.
68. Наумов А.С., Жеренков А.Г., Исаченко А.Г., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Соколова К.А., Соколова Д.В. Всероссийская олимпиада школьников по географии. Задания I (теоретического) тура // География в школе. - № 8. - 2013. - С. 35-41.
69. Наумов А.С., Жеренков А.Г., Исаченко Г.А., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Соколова К.А., Соколова Д.В. Задания теоретического тура и анализ ответов школьников // География и экология в школе XXI века. - № 6. – 2013. - С. 42-58.
70. Наумов А.С., Соколова Д.В. Теоретические задачи Всероссийской олимпиады по географии // География в школе. – 2011. - № 2. - С. 35-44.
71. Наумов А.С., Богачев Д.В., Лобжанидзе А.А., Барина И.И., Лысенко А.В., Исаченко Г.А., Жеренков А.Г., Кингсеп К.А., Кириллов П.Л., Варенцов М.И. Задания теоретического тура и анализ ответов школьников // География и экология в школе XXI века. – 2014. - № 6. - С. 54-76.
72. Наумов А.С., Исаченко Г.А., Кириллов П.Л., Варенцов М.И., Кингсеп К.А., Жеренков А.Г., Барина И.И., Лобжанидзе А.А., Соколова Д.В. XXIII Всероссийская олимпиада школьников по географии. Задания I (теоретического) тура // География в школе. – 2015. - № 9. - С. 55-60.
73. Наумов А.С., Холина В.Н., Родионова И.А. География. Углубленный уровень. Атлас. - М.: Дрофа, 2015. - 80 с.
74. Притула Т.Ю., Еремина В.А., Спрялин А.Н. Физическая география материков и океанов. - М., 2003.
75. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX века. - М., 2002.
76. Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник. - Смоленск: Ойкумена, 2013.
77. Усков В.А. Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по географии (задания олимпиад разных лет) // География в школе. - 2011. - № 2. - С. 52-59.

Источники в сети Интернет

1. Методическая копилка: географические стихотворения <http://www.zanimatika.narod.ru/Nachalka10.htm>
2. Московская городская олимпиада по географии – открытая олимпиада МГУ 2001/2002 г. Избранные задачи. 9-й класс. А.С. Наумов, А.И. Даньшин, П.Л. Кириллов, О.А. Климанова, П.М. Крылов, А.В. Панин // URL: <http://geo.1september.ru/2002/10/6.htm>

3. Московская городская олимпиада по географии – открытая олимпиада МГУ 2001/2002 г. Избранные задачи. 6-й класс. Наумов А.С., Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Климанова О.А., Крылов П.М., Панин А.В. // URL: <http://geo.1september.ru/2002/08/3.htm>
4. Московская олимпиада школьников по географии // URL: <http://mosgeo.olimpiada.ru/>
5. Олимпиада Пермского государственного национального исследовательского университета «Юные таланты» // URL: <http://olymp.psu.ru/disciplines/geography/home.html>
6. Олимпиада школьников по географии. Портал Русского географического общества // URL: <http://olympiad.rgo.ru/ob-olimpiade/vserossijskaya-olimpiada/>
7. Олимпиада школьников СПбГУ по географии. Факультет географии и геоэкологии. Санкт-Петербургский государственный университет // URL: <http://www.geo.spbu.ru/howto/olymp/geo/>

Статистическая и иная справочная информация для составления заданий в сети Интернет

1. «Демоскоп» (демографические данные): URL: <http://demoscope.ru/weekly/pril.php>
2. Бюро цензов США // URL: <http://www.census.gov/population/international/data/>
3. Всероссийская перепись населения 2010 г. // URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm
4. География. Географический портал // URL: <http://www.geo2000.nm.ru/>
5. Геологическая служба США // URL: <http://minerals.er.usgs.gov/minerals/pubs/>
6. Климатограммы по всему миру // URL: <http://www.klimadiagramme.de>
7. Международное энергетическое агентство // URL: <http://www.iea.org>
8. Организация ООН по промышленному развитию // URL: <http://www.unido.org>
9. Погода и климат // URL: <http://www.pogodaiklimat.ru>
10. Половозрастные пирамиды <http://populationpyramid.net/>
11. Половозрастные пирамиды и образование <http://www.sciencemag.org/site/special/population/1206964-lutz-fl1.xhtml>
12. Рекорды России: http://ruxpert.ru/Рекорды_России
13. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели // http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_14p/Main.htm
14. 105. Список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО
15. <http://whc.unesco.org/en/list>
16. 106. Справочник Центрального разведывательного управления США (The World Factbook) // URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>
18. Чудеса природы // URL: <http://nature.worldstreasure.com>
19. Экосистемы мира и физическая география <http://www.ecosystema.ru/>

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по информатике и ИКТ»

1. Алексеев А.В., Беляев С.Н. Подготовка школьников к олимпиадам по информатике с использованием веб-сайта: учебно-методическое пособие для учащихся 7-11 классов. – Ханты-Мансийск: РИО ИРО, 2008. – 284 с.
2. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2007. – 312 с.
3. Арсак Ж. Программирование игр и головоломок. – М.: Наука, 1990. – 224 с.
4. Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Построение и анализ вычислительных алгоритмов. – Пер. с англ. - М.: Мир, 1979. - 536 с.
5. Бентли Д. Жемчужины творчества программистов: пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1990. – 224 с.

6. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007. – 119 с.
7. Брудно А.Л., Каплан Л.И. Московские олимпиады по программированию/ Под ред. акад.
8. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007. – 287 с.
9. Волчёнков С.Г., Корнилов П.А., Белов Ю.А. и др. Ярославские олимпиады по информатике. Сборник задач с решениями. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010. – 405 с.
10. Долинский М.С. Алгоритмизация и программирование на Turbo Pascal: от простых до олимпиадных задач: Учебное пособие. – СПб.: Питер Принт, 2004. – 240 с.
11. Задачи по программированию /С.М. Окулов, Т.В. Ашихмина, Н.А. Бушмелева и др.; Под ред. С.М. Окулова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 820 с.
12. Златопольский Д. М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 223 с.
13. Иванов С.Ю., Кирюхин В.М., Окулов С. М. Методика анализа сложных задач по информатике: от простого к сложному // Информатика и образование. 2006. - №10. - С. 21–32.
14. Кирюхин В.М. Всероссийская олимпиада школьников по информатике. М.: АПК и ППРО, 2005. – 212 с.
15. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2008. – 220 с. – (Пять колец).
16. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 2. – М.: Просвещение, 2009. – 222 с. – (Пять колец).
17. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 3. – М.: Просвещение, 2010. – 201 с. – (Пять колец). (Планируется к выпуску в конце 2010 года).
18. Кирюхин В.М. Информатика. Международные олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2009. – 239 с. – (Пять колец).
19. Кирюхин В.М., Окулов С. М. Методика анализа сложных задач по информатике // Информатика и образование. - 2006. - № 4. - С. 42–54.
20. Кирюхин В.М., Окулов С. М. Методика анализа сложных задач по информатике // Информатика и образование. - 2006. - № 5. - С. 29–41.
21. Кирюхин В.М., Окулов С. М. Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 600 с.
22. Кирюхин В.М., Цветкова М.С. Всероссийская олимпиада школьников по информатике в 2006 году. – М.: АПК и ППРО, 2006. – 152 с.
23. Кирюхин В.М., Цветкова М. С. Информатика. Программы внеурочной деятельности учащихся по подготовке к Всероссийской олимпиаде школьников: 5–11 классы. 2014.
24. Кирюхин В.М. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике: Всероссийская олимпиада школьников 2012.
25. Кирюхин В.М., Окулов С.М. Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады 2007.
26. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р. Алгоритмы: построение и анализ. – М.: МЦНМО, 1999. – 960 с.
27. Меньшиков Ф.В. Олимпиадные задачи по программированию. – СПб.: Питер, 2006. – 315 с.
28. Московские олимпиады по информатике. 2002–2009. / Под ред. Е.В. Андреевой, В.М. Гуровица и В.А. Матюхина. – М.: МЦНМО, 2009. – 414 с.
29. Окулов С.М. Основы программирования. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 440 с.
30. Окулов С.М. Программирование в алгоритмах. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2002. – 341 с.

31. Окулов С.М. Дискретная математика. Теория и практика решения задач по информатике: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. – 422 с.
32. Окулов С.М. Алгоритмы обработки строк: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 255 с.
33. Окулов С.М., Лялин А.В. Ханойские башни. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. – 245 с. (Развитие интеллекта школьников).
34. Пинаев В.Н. Олимпиадные задачи по программированию: Учебное пособие / РГАТА. – Рыбинск, 1997. – 41 с.
35. Просветов Г.И. Дискретная математика: задачи и решения: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. – 222 с.
36. Пупышев В.В. 128 задач по началам программирования. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 167 с.
37. Рейнгольд Э. Комбинаторные алгоритмы: теория и практика / Э. Рейнгольд, Ю. Нивергельт, Н. Део. – М.: Мир, 1980. – 476 с.
38. Скиена С.С, Ревилла МА. Олимпиадные задачи по программированию. Руководство по подготовке к соревнованиям. – М.:Кудиц-образ, 2005. – 416 с.
39. Столяр С.Е., Владыкин А.А.. Информатика. Представление данных и алгоритмы. – СПб.: Невский Диалект; М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007. – 382 с.
40. Сулейманов Р.Р. Организация внеклассной работы в школьном клубе программистов: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 255 с.

Интернет-ресурсы

Коллекции олимпиадных задач с 1989 по 2011 год и методические материалы к ним представлены на сайтах:

1. <http://old.info.rosolymp.ru/> <http://regionolymp.perm.ru/node/201>
2. <http://algolist.manual.ru/olimp> (сайт «Олимпиадные задачи по программированию»);
3. <http://www.olympiads.ru/moscow> (сайт московских олимпиад по информатике);
4. <http://neerc.ifmo.ru/school> (сайт «Олимпиады по информатике. Санкт-Петербург, Россия»);
5. <http://contest.ur.ru> (сайт Уральских олимпиад по информатике);
6. <http://www.olympiads.ru> (сайт по олимпиадной информатике);
7. <http://www.olympiads.nnov.ru> (сайт «Олимпиадная информатика в Нижнем Новгороде»);
8. <http://acmp.ru> или <http://acm.dvpion.ru> (сайт «Школа программиста» для школьников Красноярского края);
9. <http://acmu.ru> (сайт «Олимпиады по информатике для школьников Ханты-Мансийского автономного округа»);
10. <http://olimpic.nsu.ru/nsu/archive/2005/index.shtml> (сайт открытой Всесибирской олимпиады по программированию им. И.В. Поттосина);
11. <http://imcs.dvgu.ru/works/school.html> (сайт школьных олимпиад, проводимых в Приморском крае);
12. <http://imcs.dvgu.ru/ru/event/jpa/2010/ai.html> (сайт ДВГУ для проведения соревнований по игровому ИИ для школьников);
13. <http://olymp.karelia.ru/pract.htm> (сайт школьных олимпиад Республики Карелия);
14. <http://school.sgu.ru> (сайт по алгоритмизации и программированию Саратовского государственного университета);
15. <http://www.olympiads.ru/moscow/2009/79/archive/index.shtml> (сайт с задачами московской олимпиады школьников по программированию для 7 – 9 классов).
16. Можно также воспользоваться сайтами, которые содержат не только коллекции олимпиадных задач, но и обеспечивают возможность проверки решений представленных там задач. К таким сайтам относятся:
17. <http://acm.timus.ru/> (сайт Уральского государственного университета, содержащий большой архив задач с различных соревнований по спортивному программированию);

18. <http://informatics.mccme.ru> (сайт дистанционной подготовки по информатике Московского института открытого образования и МЦНМО);
19. <http://imcs.dvgu.ru/cats> (сайт ДВГУ, содержащий архив задач с системой онлайн-проверки);
20. <http://acm.sgu.ru> (сайт Саратовского государственного университета, содержащий архив задач с системой онлайн-проверки).

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по истории»

1. Блок М. Апология истории, или Ремесло историка . – М., 1987.
2. Брачев В.С. «Дело историков» 1929-1931 гг. – СПб., 1997. Бурдей Г.Д. Историк и война. 1941-1945. Изд-во Саратовского университета, 1991. – 262 с.
3. Гвоздики на скалах [Текст] / М. Г.Орешета. – Мурманск : Кн. изд-во, 1989. – 112 с.
4. Данилов А.А. История России в таблицах XX в. М., 1998.
5. Живущие на Севере : вызов экстремальной среде [Текст] : сб. статей / редкол. : П. В. Федоров, Ю. П. Бардилова, Е. И. Михайлов ; Федер. агентство по образованию ; МГПУ. - Мурманск : МГПУ, 2005. - 126 с. Орешета М. Г.
6. Искандеров А.А. Историческая наука на пороге XXI века // Вопросы истории. – 1996 – N 4.
7. Историки мира спорят. Россия XX век. – М.,1994. Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования. М., 2003.
8. История России с древнейших времён до наших дней. В 2 т., Т. 2.Под ред. А.Н. Сахарова. М., 2012.
9. Киселев А. А. Как жили и сражались мурманчане в войну [Текст] : менталитет северян в 1941-1945 годах. [– Мурманск: Кн. изд-во, 2002. – 512 с.
10. Киселев А.А. Мурманск в истории улиц и площадей [Текст]: [к 90-летию рождения города-героя Мурманска] / [фот. М. Ю. Славина]. – Мурманск : Кн. изд-во, 2006. – 301 с.
11. Киселев А. А. Мурманская область: география и история освоения [Текст]: учебное пособие для учителей, студ., уч-ся ст. кл./ Киселев А. А., Шевченко А. В.; ред. И. Богданова, Г.Ф. Смелова. - Мурман.обл.ин-т повышения квалификации работников просвещения. – Мурманск: [б. и.],1996. - 212 с.
12. Киселев А.А. Двадцать пять портретов исторических деятелей на фоне Кольского Севера: от императора России Николая II до президента СССР М. С. Горбачева» в 2-х книгах / А.А. Киселев, МГПУ. – Мурманск: МГТУ. – 2010-2011. Ч.1 – 2010. – 249 с.; Ч.2 – 2011 – 239 с.
13. Ключевский В.О. Курс русской истории. В 3 томах. – М.: Академический проект. - 2015.
14. Ключевский В.О. Россия в исторических портретах. – М.: Delibri. - 2015.
15. Ключевский В.О. Русская история. – М.: Олма Медиа Групп. - 2014.
16. Ключевский В.О. Знамя преподобного Сергия Радонежского. – М.: Международный Центр Рерихов. - 2014.
17. Ключевский В.О. Сказания иностранцев о московском государстве. – М.: Книга по Требованию. - 2012.
18. Ключевский В.О. Древнерусские жития святых как исторических источник. – М.: Книга по Требованию. - 2012.
19. Литература Кольской земли [Текст] : хрестоматия для 9-11 классов общеобразовательных учреждений Мурманской области : в 2 ч. / Комитет по образованию Мурман. обл. ; Л. Т. Пантелеева [и др.] , под ред. Л. Т. Пантелеевой. - Мурманск: МОИПКРО, 2004. Ч. 1. – 336 с., Ч.2. – 344 с.

20. Мавродин, В.В. Материалы по истории крестьян в России XI-XVII вв. Сборник документов. - Л.: ЛГУ. - 1953. - 160 с.
21. Павленко Н. И. Пётр Первый / Павленко Н. И. — М.: Мол. гвардия, 2001. — 428 с.
22. Павленко Н. И., Артамонов В. А. 27 июня 1709. — М.: Молодая гвардия, 1989. — 272 с. — (Памятные даты истории).
23. Павленко Н. И. Екатерина Великая. — М.: Мол. гвардия, 2003. — 495 с.: ил.
24. Павленко Н. И. Сопутники Петра / Павленко Николай Иванович, Дроздова Ольга Юрьевна, Колкина Ирина Николаевна. — М.: Мол. гвардия, 2001. — 494 с.
25. Румянцева М.Ф. Методология истории. - М., 2002.
26. Сборник документов и материалов по истории России конца XIX-начала XX в./ сост. Т. И. Андреева: АлтГПА, 2012. - 356 с.
27. Сборник документов по истории СССР: для семинарских и практических занятий: учебное пособие для студентов исторических факультетов университетов и педагогических институтов. - М.: Высшая школа. - 1970-1973. - 261 с.
28. Соловьев С.М. Чтения и рассказы по истории России. - М.: Эксмо. - 2015.
29. Соловьев С.М. История России. Смутные времена. - М.: Олма Медиа Групп. - 2013.
30. Соловьев С.М. История России. Русь при Иване Великом. - М.: Олма Медиа Групп. - 2013.
31. Соловьев С.М. История России. Русь под пятой татаро-монголов. - М.: Олма Медиа Групп. - 2013.
32. Соловьев С.М. История России. Становление Московской Руси. - М.: Олма Медиа Групп. - 2013.
33. Соловьев С.М. История России с древнейших времен. - М.: Книга по требованию. - 2012.
34. Смирнов С. А. Мурманская область в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. [Текст] / С. А. Смирнов. - Мурманск: Кн. изд-во, 1959. - 120 с.
35. Ушаков И. Ф. Избранные произведения [Текст] : историко-краеведческие исследования: в 3 т. / И. Ф. Ушаков. - Мурманск: Кн. изд-во, 1997.
36. Ушаков И. Ф. Кольская земля [Текст] : очерки истории Мурманской области в дооктябрьский период / И. Ф. Ушаков / под ред. докт. истор. наук И. П. Шаскальского. - Мурманск: Кн. изд-во, 1972. - 672 с.
37. Ушаков И. Ф. Кольский Север в досоветское время : ист.-краевед. словарь. - Мурманск: Кн. изд-во, 2003. —336 с.
38. Фёдоров П. В. Мурманский некрополь [Текст] / Фёдоров П. В., Синицкий А. Н. - Мурманск: Кн. изд-во, 2008. - 204 с.
39. Федоров П.В. Историческое регионоведение в поисках другой истории России (на материалах Кольского полуострова) / Федоров П.В.; Мурман. гос. пед. ун-т, Ломоносовский фонд. - Мурманск, 2004. - 241 с.
40. Шашков В. Я. Спецпереселенцы в истории Мурманской области : К 65-летию Мурманской области [Текст] / Шашков В. Я. ; М-во образования РФ, Мурман. гос. пед. ун-т. - Мурманск : Изд-во "Максимум", 2004. - 320 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://archaeology.kiev.ua/cultures/> - мультимедийный портал, содержащий всестороннюю информацию об археологических памятниках на территории Восточной Европы, материалы реконструкции этапов и характера русско-скандинавских связей.
2. <http://dinastyia.narod.ru/> - правление Александра III (1881 – 1894 гг.): приход к власти, внутренняя и внешняя политика, русское национальное строительство, царь-мироотворец.
3. <http://dinastyia.narod.ru/> - сайт, посвященный личности Александра III. На сайте представлены материалы монографии Н.Д. Тальберга «Александр III».
4. <http://ecsocman.edu.ru/> - федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент». Собраны материалы по социальной и экономической истории России, в том

числе журнальные статьи и материалы круглых столов, посвященные проблемам исторического пути России.

5. http://fstanitsa.ru/gla_pugachev.shtml - биография Емельяна Пугачева - руководителя крестьянской войны 1773 – 1775 гг. Иллюстрации (репродукции картин).

6. <http://grandwar.kulichki.net/books/dubov01.html> - война России с Францией, поход Суворова в Италию, политика России в Европе. Карта Европы в 1799 г.

7. <http://hermitage.museum.ru/> - сайт одного из крупнейших музеев мира – Эрмитажа предлагает совершить виртуальную экскурсию по своим залам, в том числе увидеть экспонаты, иллюстрирующие начальный период мировой и российской истории.

8. <http://his.1september.ru/2000/no09.htm> - рассказы из русской истории XVIII в. Фрагменты из книги занимательных рассказов. Материал для уроков в 6 – 9 классах. Тексты о событиях XVIII в.: преобразования Петра I, дворцовые перевороты и т.д.

9. http://his.1september.ru/2001/42/no42_01.htm - отечественные историки об эпохе Ивана Грозного.

10. <http://his.1september.ru/2002/23/1.htm> - материалы из нового учебного пособия С.Н. Бледного, И.В. Лебедева «История России». Представлены отрывки из сочинений Геродота, Прокопия Кесарийского; фрагменты работ русских историков - Ключевского, Соловьева, Платонова.

11. <http://his.1september.ru/index.php> - электронная версия газеты «История» - приложение к газете «Первое сентября».

12. <http://hronos.km.ru/biograf/alexand3.html> - проект «Хронос», где представлена биография Александра III. Здесь же можно познакомиться с письмами К.П. Победоносцева к Александру I.

13. http://klio.webservis.ru/lec7_1.htm - конспект лекции по истории правления Ивана Грозного. Становление самодержавного строя в России. Фрагменты воспоминаний современников, а также оценки этого периода в работах русских историков. Словарные гиперссылки по личностям, терминам и пр.

14. <http://kursy.rsuh.ru/istoria/moskva/moskva.asp> - сайт, посвященный истории Москвы. На сайте представлена информация по истории города XVII в.

15. <http://lants.tellur.ru/history/> - библиотека ссылок на информационные статьи и исторические материалы. Генеалогическое древо русских князей IX – XI вв., краткие биографии князей Рюриковичей, хронологическая таблица (IX – XVII вв.), карты Древней Руси. Несколько лекций из курса И.Н. Данилевского «Древняя Русь глазами современников и потомков (IX – XII вв.)». Справочник по истории Руси и др.

16. <http://lants.tellur.ru/history/danilevsky/> - лекции известного историка И.Н. Данилевского о происхождении восточных славян и формировании феодального государства (в том числе Киевская Русь, язычество, принятие христианства и др.).

17. <http://lib.userline.ru/689?secid=8324&num=1> – электронная версия «Повести временных лет».

18. <http://lichm.narod.ru/Part4/411.htm> - эпоха петровских преобразований.

19. <http://old-map.narod.ru/all-17.html> - карта России и племена, ее населяющие (1866).

20. <http://oldru.narod.ru/> - электронная библиотека: монография К. Егорова «Образование Киевской Руси», исторические источники, статьи. Коллекция карт. Библиография.

21. <http://old-rus.narod.ru/paper.html> - в этом разделе сайта расположены статьи и исследования, в которых рассматриваются различные периоды русской истории и древнерусской литературы, в том числе посвященные Смутному времени.

22. <http://oldslav.chat.ru> - история расселения славянских земледельческих племен и их взаимоотношений с кочевыми племенами из Азии.

23. http://ou.tsu.ru/hischool/his_JuF/ - основные этапы истории формирования русского государства в XIV – XVII вв. Таблицы, схемы, словарь.

24. <http://paganism.ru/a-cloth.htm> - история древнерусского костюма: верхней одежды, головных уборов, шейных гривн. Иллюстрации.

25. <http://rels.obninsk.com/Rels/Limited/Nsub/ml/9801/hist-1.htm> - Екатерина II: Жалованная грамота городам 1785 г.
26. <http://rusart.nm.ru/> - сайт, посвященный художникам-передвижникам.
27. <http://sscadm.nsu.ru/deps/hum/readerhist10/smuta.html> - электронная версия хрестоматии по истории России (10 класс). Смутное время в России начала XVII в. глазами современников.
28. <http://syw-cwg.narod.ru/> - Семилетняя война.
29. <http://www.alhimik.ru/great/mendel.html> - сайт «Великие химики» рассказывает о выдающемся открытии Д.А. Менделеева. Здесь также представлена биография великого химика.
30. <http://www.altai.fio.ru/projects/group3/potok69/site/moguchaya.htm> - на сайте рассказывается о творчестве музыкантов, входивших в состав Могучей кучки.
31. <http://www.arthistory.ru/peredvizh.htm> - сайт, посвященный истории изобразительного искусства. На этой странице содержатся сведения о русских художниках-передвижниках.
32. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал «Российское образование». Содержит обзор образовательных ресурсов Интернета, нормативные документы, образовательные стандарты и многое другое.
33. <http://www.encspb.ru/> - сайт «Энциклопедия Санкт-Петербурга» рассказывает об архитектурных стилях, используемых архитекторами города, в том числе и о стилях второй половины XIX в.
34. http://www.fictionbook.ru/author/lyashenko_leonid_mihayilovich/aleksandr_ii_ili_istoriya_trehodinochestv/lyashenko_aleksandr_ii_ili_istoriya_treh_odinochestv.html - книга Л.М. Ляшенко «Александр II», всестороннее описание жизни человека, занимающего исключительное место в ряду российских самодержцев.
35. <http://www.gramma.ru/>; <http://www.krugosvet.ru> – на этих сайтах можно найти интересный материал об эссе.
36. <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/feb1861.htm> - Манифест 19 февраля 1861 г.
37. <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/russia.htm> - библиотека электронных ресурсов МГУ.
38. <http://www.historia.ru/> - российский электронный журнал «Мир истории».
39. <http://www.hrono.ru/dokum/> - Хронос. Исторические источники.
40. <http://www.hrono.ru/dokum/pravda72.html> - на сайте приведены два текста: «Русская правда» в краткой и пространной редакции.
41. http://www.hrono.ru/libris/lib_p/index.html - электронная версия курса лекций по русской истории С.Ф. Платонова.
42. http://www.hrono.ru/libris/lib_s/skr00.html - на сайте размещена электронная версия книги Р.Г. Скрынникова «Древнерусское государство».
43. http://www.hrono.ru/libris/lib_s/skrynn00.html - на сайте размещена электронная версия книги Р.Г. Скрынникова «Третий Рим», посвященной истории России XV – XVI вв.
44. http://www.hronos.km.ru/1700ru_lit.html - хронологическая таблица основных культурных событий России в XVIII в.
45. <http://www.magister.msk.ru/library/history/history1.htm> - сайт содержит основные материалы для изучения русской истории. Здесь можно найти следующие тексты: Н.М. Карамзин. История государства Российского; В.О. Ключевский. Курс русской истории; Н.И. Костомаров. Русская история в жизнеописаниях ее главнейших деятелей; С.М. Соловьев. История России с древнейших времен; В.Н. Татищев. История Российская; Митрополит Макарий. История Русской церкви; С.Ф. Платонов. Полный курс лекций по русской истории.
46. <http://www.magister.msk.ru/library/history/makary/makary.htm> - полная электронная версия многотомного труда митрополита Макария «История Русской церкви», написанная им в 1866 – 1883 гг. (охватывает период с X по XVIII в.).

47. <http://www.moscowkremlin.ru/romanovs.html> - виртуальная экскурсия, рассказывающая о династии Романовых. Хронология. Персоналии, современники, важнейшие события, регалии и личные вещи. Коллекция изображений и фотографий. Создана на основе CD-ROMa «Династия Романовых» компании «Коминфо».
48. <http://www.mospat.ru/index.html> - официальный Web-сервер Московского патриархата.
49. http://www.nsu.ru/vk/info/d_205.htm#Heading - на сайте в лекционной форме представлен материал «Военная реформа 60 – 70-х гг. XIX в.».
50. <http://www.rusolymp.ru> – федеральный портал российских олимпиад школьников
51. <http://www.shm.ru/> - на сайте Государственного исторического музея представлены материалы основной экспозиции, посвященной истории России, в том числе освещающие ее начальный период.
52. http://www.sib.net/n_russia/ - на сайте представлены материалы о скифах, населявших степную часть Евразии в греко-римскую эпоху: даты; имена; названия; описание жилищ, одежды, обычаев.
53. <http://yandex.ru/video/search?text=история%20россии%20xx%20века%20сборник%20документальных%20фильмов%20107%20серий&path=wizard&redircnt=1448476401.1>
54. История России в художественной литературе: Рекомендательный указатель художественных произведений по Истории России http://krivbiblioteka.ucoz.org/publik_html/data/rekomendatelnj_ukazatel_po_istorii_rossii.pdf
55. История России XX века. Сборник документальных фильмов. 107 серий
56. История России: XX век. Мультимедиа – учебник // <http://www.history.ru/content/view/12/33/>
57. Источники и документы по истории России <http://schoolart.narod.ru/doc.html>

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по литературе»

Список литературы для школьников и педагогов

1. Анализ драматического произведения / Под ред. В.М. Марковича. Л., 1988.
2. Анализ одного стихотворения / Под ред. В. Е. Холшевникова. Л., 1985.
3. Белокурова С. П. Словарь литературоведческих терминов. СПб., 2007.
4. Гуковский Г.А. Изучение литературного произведения в школе: Методологические очерки о методике. Тула, 2000.
5. Гаспаров М. Л. «Снова тучи над мною...». Методика анализа. <http://www.durov.com/literature2/gasparov-97b.htm>
6. Корман Б. О. Изучение текста художественного произведения. М., 1972.
7. Кожин В.В. Как пишут стихи: О законах поэтического творчества. М., 1970.
8. Энциклопедический словарь для юношества. Литературоведение. От А. до Я / Сост. В. И. Новиков, Е. А. Шкловский. М., 2001.
9. Лотман Ю. М. О поэтах и поэзии: Анализ поэтического текста. СПб., 1996.
10. Лихачев Д. С. Внутренний мир литературного произведения http://www.lihachev.ru/pic/site/files/fulltext/0398_Vnutrennii_mir_1968.pdf
11. Поэтический строй русской лирики / Ответ. ред. Г. М. Фридендер. Л., 1973.
12. Русская новелла: Проблемы теории и истории / Под ред. В. М. Марковича и В. Шмида. СПб., 1993.
13. Скафтымов А. П. К вопросу о соотношении теоретического и исторического рассмотрения в истории литературы (1923) // Скафтымов А. П. Поэтика художественного произведения. М., 2007. С. 21 - 40.
14. Эткинд Е.Г. Разговор о стихах. М., 1970.

Интернет-ресурсы

1. <http://lit.rusolymp.ru>. - Информационный портал Всероссийской олимпиады.
2. <http://lit.1september.ru>. - Журнал «Литература» и сайт для учителя «Я иду на урок литературы».
3. <http://www.feb-web.ru>. - Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор» (здесь даны ссылки на персональные сайты писателей и на другие полезные сетевые ресурсы).
4. В социальной сети «Фейсбук» действует группа <https://www.facebook.com/groups/vseroslitra/> Материалы в ней регулярно обновляются, также в группе можно вести дискуссии по всем вопросам, касающимся олимпиады.
5. Смирнова С.А. Литература: Интернет-курс для подготовки к ЕГЭ. http://free.megacampus.ru/xbookM0015/index.html?go=part-090*page.htm

Учебники, учебные пособия

1. Граник Г.Г., Шаповал С.А., Концевая Л.А., Бондаренко С.М. Литература. Учимся понимать художественный текст. Задачник-практикум. 8-11 классы. - М.: Астрель, АСТ, 2003. - 352с.
2. Федосюк Ю.А. Что непонятного у классиков, или Энциклопедия русского быта XIX века. - М.: Флинта, Наука, 2006. - 264 с.
3. Зинин С.А., Сахаров В.И., Чалмаев В.А. Литература. 9, 10, 11 класс. Учебник в 2 ч. – М.: Русское слово.
4. Сухих И.Н. Литература. 9, 10, 11 класс. Учебник в 2 ч. – М.: Академия, 2011.
5. Коровина В.Я. Читаем, думаем, спорим: Дидактические материалы по литературе. – М.: Просвещение, 2009.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по экологии»

Учебники, учебные пособия

1. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки № 253 от 31.03.2014 г.):
 - Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. Экология (базовый уровень). 10 кл. – М.: Русское слово, 2013. – 180 с.
 - Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. Экология (базовый уровень). 11 кл. – Русское слово, 2013. – 200 с.
 - Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10–11 кл. – М.: Дрофа, 2014. – 302 с.
 - Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология. 10–11 кл.: базовый уровень. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 383 с.
2. Алексеев С.В. Экология: учебное пособие для учащихся 9 кл. общеобразовательных учреждений разных видов. – СПб: СММО Пресс, 1999. – 320 с.
3. Алексеев С.В. Экология: учебное пособие для учащихся 10(11) кл. общеобразовательных учреждений разных видов. – СПб: СММО Пресс, 1999. – 240 с.
4. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьев А.Г., Гущина Э.В. Практикум по экологии: учебное пособие / под ред. С.В. Алексеева. – М.: АО МДС, 1996. – 192 с.
5. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология: учебник для 10–11 кл. профильной школы. – М.: Просвещение, 2001. – 270 с.
6. Винокурова Н.Ф., Николина В.В., Смирнова В.М. Природопользование: учебное пособие для 10–11 кл. – М.: Дрофа, 2007. – 240 с.
7. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология. Учебник для 10(11) кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012. – 252 с.

Словари, справочники

1. Медведева М.В. Справочный материал для начинающего эколога. – М.: Икар, 2009. – 110 с.
2. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 639 с.
3. Снакин В.В. Экология и природопользование в России: энциклопедический словарь. – М.: Academia, 2008. – 816 с.
4. Экология человека: словарь-справочник / авт.-сост. Н.А. Агаджанян, И.Б. Ушаков, В.И. Торшин и др.; под общ. ред. Н.А. Агаджаняна. – М.: Экоцентр; КРУК, 1997. – 208 с.

Методические пособия

1. Колесова Е.В., Титов Е.В., Резанов А.Г. Всероссийская олимпиада школьников по экологии/ науч. ред. Э.М. Никитин. – М.: АПК и ППРО, 2005. – 168 с.
2. Пономарёва О.Н., Чернова Н.М. Методическое пособие к учебнику под редакцией Н.М. Черновой «Основы экологии. 10(11) класс». – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.

Научно-популярные издания

1. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде: в 3 т. / под ред. Г.А. Ягодина. – М.: Прогресс-Пангея, 1993–1995.
2. Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир: в 2 т. – М.: Мир, 1993.
3. Ревель П., Ревель Ч. Среда нашего обитания: в 4 кн. – М.: Мир, 1994.
4. Реймерс Н.Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия молодая, 1994. – 366 с.

Интернет-ресурсы

1. Всемирный фонд дикой природы за живую планету! – <http://www.wwf.ru>.
2. Информационный портал Всероссийской олимпиады школьников. – <http://www.rosolymp.ru>.
3. Природа России. – <http://www.priroda.ru>.
4. Справочник «Ресурсы российского интернета по экологии». – http://www.ecorussia.info/ru/ecopedia/environmental_resources_of_russian_internet
5. Элементы. Популярный сайт о фундаментальной науке. Новости науки. Научные конференции, лекции, олимпиады. – <http://elementy.ru>.
6. Раздел сайта издательства «Дрофа», посвященный вопросам подготовки к олимпиадам <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/other/>.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по математике»

1. Агаханов Н.Х, Подлипский О.К. Математические олимпиады Московской области. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Физмат книга, 2006.
2. Агаханов Н.Х, Богданов И.И, Кожевников П.А, Подлипский О.К, Терешин Д.А. Математика. Всероссийские олимпиады. Вып. 1. – М.: Просвещение, 2008.
3. Горбачев Н.В. Сборник олимпиадных задач по математике. – М.: МЦНМО, 2005.
4. Денищева Л.О, Карюхина Н.В, Михеева Т.Ф. Учимся решать уравнения и неравенства. – М.: «Интеллект-Центр», 2000.
5. Ковалева С.П. Олимпиадные задания по математике. – Волгоград: «Учитель», 2007.
6. Кононов А.Я. Математическая мозаика. Занимательные задачи для учащихся 5–11 классов. – М.: Педагогическое общество России, 2004.
7. Материалы городских математических олимпиад, 1998–2010 гг.
8. Маркова И.С. Новые олимпиады по математике. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005.
9. Петраков И.С. Математические кружки в 8–10 классах. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1987.
10. Семенова А.Л, Яценко И.В. Математика. Экзамен. – М., 2010.
11. Триг Ч. Задачи с изюминкой. – М.: «Мир», 1975.

12. Федоров Р.М, Канель-Белов А.Я, Ковальджи А.К, Яценко И.В. Московские математические олимпиады, 1993–2005 / Под ред. Тихомиров В.М. – М.: МЦНМО, 2006.
13. Шарыгин И.Ф. Задачи по геометрии. – М.: «Наука», библиотечка «Квант», выпуск 17, 1982.
14. Шеховцов В.А. Решение олимпиадных задач повышенной сложности. Волгоград: «Учитель», 2009.
15. Шарыгин И.Ф. Факультативный курс по математике. Решение задач. 10 класс. – М.: Просвещение, 1989.
16. Шарыгин И.Ф. Факультативный курс по математике. Решение задач. 11 класс. – М.: Просвещение, 1991.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по обществознанию»

1. Арбузкин А.М. Основы государства и права: Учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Зерцало-М, 2011.
2. Баталина В.В. Краткий курс по политологии: учеб. пособие. – М.: Окей-книга, 2010.
3. Бомол У.Дж., Блайндер А. Экономикс: принципы и политика: в 2 т. 9-е изд. – М.: Юнити, 2014.
4. Всероссийская олимпиада школьников по обществознанию: Методическое пособие /Под ред. С.И. Козленко – М.: АПКИППРО, 2005.
5. Всероссийские олимпиады школьников по истории и обществознанию: материалы и комментарии /Под ред. С.И. Козленко и М.Ю. Брандта – М.: Школа-пресс, 2003.
6. Домашек Е.В., Вильчинская О.В., Чагина А.В. Обществознание в таблицах и схемах. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
7. Киреев А.П. Экономика в цитатах. М.: Вита — Пресс, 2011.
8. Козленко С.И., Козленко И.В. Всероссийская олимпиада школьников по обществознанию в 2006 г.: Методическое пособие – М.: АПКИППРО, 2006.
9. Козленко С.И., Козленко И.В. Обществознание. Всероссийские олимпиады. Вып. 1 – М.: Просвещение, 2008.
10. Козленко С.И., Козленко И.В. Обществознание. Всероссийские олимпиады. Вып. 2 – М.: Просвещение, 2008.
11. Кравченко А.И. Социология в вопросах и ответах. – М.: Просвещение, 2008.
12. Кравченко С.А. Социологический толковый русско-английский словарь. – М.: МГИМО-Университет, 2013.
13. Кравченко С.А. Становление сложного общества: К обоснованию гуманистической теории сложности: монография - М.: МГИМО-Университет, 2012.
14. Малахов Р.Г. Экономическая теория. – М.: Рид Групп, 2012.
15. Марченко М.Н., Дерябина Е.М. Правоведение в вопросах и ответах: учеб. пособие. – М.: Проспект, 2010.
16. Махоткин А.В., Махоткина И.В. Обществознание в схемах и таблицах. – М.: Эксмо, 2012.
17. Мосс М. Общества. Обмен. Личность. Труды по социальной антропологии / Составление, перевод с французского, предисловие, вступительная статья и комментарии А.Б. Гофмана. – М.: Книжный Дом «Университет», 2011.
18. Никитин А.Ф. Большой школьный словарь: Обществознание, экономика, право. М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006, любое другое издание.
19. Общая социология. Учеб. пособие / Под общ. ред. проф. А.Г. Эфендиева. – М.: ИНФРА-М, 2013.
20. Обществознание: учеб. пособие для абитуриентов юридических вузов / под ред. А.В. Опалева. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

21. Обществознание: учебное пособие / М.Н. Глазунов, И.А. Гобозов, Е.М. Дерябина и др.; под ред. М.Н. Марченко; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. 2-е изд., перераб. и доп., учеб. - М.: Проспект, 2011.
22. Основы государства и права: Учебное пособие / Под ред. А.В.Малько. -М.: КНОРУС, 2010.
23. Пазин Р.В. Обществознание: сборник олимпиадных заданий. Школьный и муниципальный этапы: учебно-методическое пособие / Р.В. Пазин. – Ростов н/Д.: Легион, 2012.
24. Российская юридическая энциклопедия. - М.: Инфа-М, любое издание.
25. Современные глобальные проблемы / Отв. ред. В.Г.Барановский, А.Д. Богатуров, ред. А.С.Дундич. - М.: Аспект-Пресс, 2010.
26. Сорвин К.В., Сусоколов А.А. Человек в обществе. Система социологических понятий в кратком изложении. - М.: Русская панорама, 2011.
27. Социология /сост. П.А. Ванюшин. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2010.
28. Хейвуд Э. Политология. - М.: Юнити, 2013.
29. Экономическая политология: Отношения бизнеса с государством и обществом / МГИМО(У) МИД России; кафедра прикладного анализа международных проблем; кафедра экономической политики и государственно-частного партнерства; отв. ред. А.Д.Богатуров. - М.: Аспект Пресс, 2012.

Интернет-ресурсы:

1. <http://ecsocman.edu.ru/> - федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент». Собраны материалы по социальной и экономической истории России, в том числе журнальные статьи и материалы круглых столов, посвященные проблемам исторического пути России.
2. <http://ecsocman.edu.ru/> - федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент», в том числе журнальные статьи и материалы круглых столов, посвященные проблемам исторического пути России
3. <http://filosof.historic.ru/> - электронная библиотека по философии
4. <http://filosofia.ru/> - электронная библиотека философии и религии: книги, статьи, рефераты и др.
5. <http://hermitage.museum.ru/> - сайт одного из крупнейших музеев мира – Эрмитажа предлагает совершить виртуальную экскурсию по своим залам, в том числе увидеть экспонаты.
6. <http://socio.rin.ru/> - на сайте представлен материал по истории социологии, социологические опросы и их результаты, рефераты по социологии, литература
7. <http://www.akdi.ru> – сайт газеты «Экономика и жизнь»
8. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал «Российское образование». Содержит обзор образовательных ресурсов Интернета, нормативные документы, образовательные стандарты и многое другое.
9. <http://www.garant.ru/> - Гарант (законодательство с комментариями)
10. <http://www.gramma.ru;> <http://www.krugosvet.ru> – на этих сайтах можно найти интересный материал об эссе.
11. <http://www.mospat.ru/index.html> - официальный Web-сервер Московского патриархата.
12. <http://www.philos.msu.ru/library.php> - библиотека философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова
13. <http://www.rosolymp.ru> – федеральный портал российских олимпиад школьников
14. <http://www.rusolymp.ru> – федеральный портал российских олимпиад школьников

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по физике»

Учебники и учебные пособия

1. Козел С.М. Физика 10-11. Пособие для учащихся и абитуриентов (в двух частях). - М.: Мнемозина, 2010.
2. Бутиков Е.И., Кондратьев А.С. Физика: Механика. - Физматлит, 2004.
3. Бутиков Е.И., Кондратьев А.С. Физика: Электродинамика. Оптика. - Физматлит, 2004.
4. Бутиков Е.И., Кондратьев А.С. Физика: Строение и свойства вещества. - Физматлит, 2004.
5. Мякишев Г.Я. Учебник для углубленного изучения физики. Механика. 9 класс. - М.: Дрофа, 2006.
6. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика: 10 класс: Учебник для углубленного изучения физики. - М.: Дрофа, 2014.
7. Мякишев Г.Я., Синяков А.З., Слободсков Б.А. Физика: Электродинамика: 10-11 классы: Учебник для углубленного изучения физики. - М.: Дрофа, 2015.
8. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика: Колебания и волны. 11 класс: Учебник для углубленного изучения физики. - М.: Дрофа, 2015.
9. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика: Оптика. Квантовая физика. 11 класс: Учебник для углубленного изучения физики. - М.: Дрофа, 2015.
10. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Экспериментальные задания по физике. 9-11 классы. - М.: Вербум-М, 2001.
11. Дж. Сквайрс. Практическая физика. - М.: Издательство Мир, 1971.

Список Интернет-ресурсов

1. <http://rosolymp.ru> Портал Всероссийских олимпиад школьников
2. <http://physolymp.ru> Портал центральной методической комиссии по физике
3. <http://potential.org.ru> Журнал «Потенциал»
4. <http://www.physolymp.fml31.ru> Челябинск, физ.-мат. лицей № 31
5. <http://physolymp.spb.ru> Санкт-Петербург
6. <http://vselib.nse.ru/phys.html> НГУ
7. <http://www.dgap-mipt.ru> МФТИ
8. <http://genphys.phys.msu.ru/ol/МГУ>
9. <http://mosphys.olimpiada.ru/> Москва
10. <http://www.afportal.ru/taxonomy/term/7> Белорусские олимпиады
11. <http://www.edu-homelab.ru> МФТИ. Олимпиадная школа по экспериментальной физике

Сборники задач и заданий по физике

1. Баканина Л.П., Белонучкин В.Е., Козел С.М. Сборник задач по физике для 10-11 классов с углубленным изучением физики /Под редакцией С.М. Козела. - М.: Вербум-М, 2003.
2. Всероссийские олимпиады по физике. 1992-2004 / Научные редакторы: С.М. Козел, В.П. Слободянин. - М.: Вербум-М, 2005.
3. Задачи по физике / Под ред. О.Я. Савченко. - М.: Наука, 1988.
4. Задачи по физике / Под ред. О.Я. Савченко. – Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2008.
5. Козел С.М., Коровин В.А., Орлов В.А., Иоголевич И.А., Слободянин В.П. ФИЗИКА. 10-11 классы. Сборник задач и заданий с ответами и решениями. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. - М.: Мнемозина, 2004.
6. Гольдфарб Н.И. Физика: Задачник: 9-11 классы: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2007.
7. Кабардин О.Ф., Орлов В.А., Зильберман А.Р. Физика: Задачник: 9-11 классы: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2004.

8. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Международные физические олимпиады школьников /Под редакцией В.Г. Разумовского. - М.: Наука, 1985.
9. Кондратьев А.С., Уздин В.М. Физика. Сборник задач. - М.: Физматлит, 2005.
10. Красин М.С. Решение сложных и нестандартных задач по физике. Эвристические приёмы поиска решений. - М.: Илекса, 2009.
11. Слободецкий И.Ш., Орлов В.А. Всесоюзные олимпиады по физике: Пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 1982.
12. Черноуцан А.И. Физика. Задачи с ответами и решениями. - М.: Высшая школа, 2008.
13. Манида С.Н. Физика. Решение задач повышенной сложности. – СПб: Издательство С.-Петербургского университета, 2004.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по химии»

1. Чуранов С.С., Демьянович В.М. Химические олимпиады школьников. – М.: Знание, 1979.
2. Белых З.Д. Проводим химическую олимпиаду. – Пермь: Книжный мир, 2001.
3. Лунин В., Тюльков И., Архангельская О. Химия. Всероссийские олимпиады. Выпуск 1. (Пять колец) / Под ред. акад. Лунина В.В. — М.: Просвещение, 2010.
4. Лунин В., Тюльков И., Архангельская О. Химия. Всероссийские олимпиады. Выпуск 2. (Пять колец) / Под ред. акад. Лунина В.В. — М.: Просвещение, 2012.
5. Задачи Всероссийской олимпиады школьников по химии / Под общей редакцией академика РАН, профессора В.В. Лунина / О. Архангельская, И. Тюльков, А. Жиров и др. — М.: Экзамен, 2003.
6. Вступительные экзамены и олимпиады по химии: опыт Московского университета. Учебное пособие / Н. Кузьменко, В. Теренин, О. Рыжова и др. — М.: Издательство Московского Университета, 2011.
7. Химия: формулы успеха на вступительных экзаменах. Учебное издание / Н. Кузьменко, В. Теренин, О. Рыжова и др. — М.: Наука, 2006.
8. Энциклопедия для детей, Аванта+, Химия, т. 17, М: «Аванта+», 2003.
9. Общая химия. Под редакцией профессора С.Ф. Дунаева. Издание 2 исправленное / Г. Жмурко, Е. Казакова, В. Кузнецов, А. Яценко. — М.: Издательский центр Академия, 2012.
10. Практикум по общей химии: Учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. С.Ф. Дунаева. - Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – (Классический университетский учебник) / Н. Абрамычева, Л. Азиева, О. Архангельская и др. — М.: Изд-во МГУ, 2005.
11. Химия. 11 класс. Профильный уровень. Учебник для общеобразовательных учреждений / В. Еремин, Н. Кузьменко, В. Лунин и др. — М.: Дрофа, 2013.
12. Химия. 10 класс. Профильный уровень. Учебник для общеобразовательных учреждений / В. Еремин, Н. Кузьменко, В. Теренин и др. — М.: Дрофа, 2013.
13. Химическая энциклопедия в 5 т. – М: «Советская энциклопедия», 1988–1998.
14. Леенсон И. Как и почему происходят химические реакции. Элементы химической термодинамики и кинетики. — М.: ИД Интеллект, 2010.
15. Свитанько И.В., Кисин В.В., Чуранов С.С. Стандартные алгоритмы решения нестандартных химических задач - <http://www.chem.msu.ru/rus/school/svitanko-2012/fulltext.pdf>
16. Крестинин А.Н. Задачи по химии. Нет ничего проще. 8–11 класс. - М.: Генжер, 1998. - 92 с.
17. Дикерсон Р., Грей Г., Хейт Дж. Основные законы химии, в 2 т. – М.: «Мир», 1982.
18. Хаусткрофт К., Констебл Э. Современный курс общей химии. В 2-х томах. Пер. с англ.— М.: Мир, 2002.
19. Фримантл М. Химия в действии. - М.: Мир, 1991. Ч. 1, 2.

20. Тыльдсепп А.А., Корк В.А. Мы изучаем химию. Книга для учащихся 7-8 кл. - М.: Просвещение, 1988.
21. Потапов В.М., Татаринчик С.Н. «Органическая химия». - М.: «Химия», 1989.
22. Органическая химия / под ред. Н.А. Тюкавкиной в двух томах. - М.: «Дрофа», 2008.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный практикум для подготовки к олимпиадам (авторы Емельянов В.А., Ильин М.А., Коваленко К.А.) <http://www.niic.nsc.ru/education/problem-book/>
2. Раздел «Олимпиады школьников» портала “ChemNet” – <http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/>
3. Электронная библиотека учебных материалов по химии портала “ChemNet” <http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/>
4. Портал Всероссийской олимпиады школьников. Химия – <http://chem.rosolymp.ru/> Архив задач олимпиад, входящих в перечень Минобрнауки РФ <http://mirolympiad.ru/questions-archive/>

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по английскому языку»

1. Махмурян К.С., Мельчина О.П. Олимпиады по английскому языку для 9-11 классов. Практикум. - Обнинск: Титул, 2013.
2. Афанасьева О.В., Баранова К.М., Ваулина Ю.Е. и др. ЕГЭ. Английский язык. Сборник упражнений. – М.: Просвещение, 2009.
3. Murphy R. English Grammar in Use. - Cambridge University Press.
4. Ионина А.А., Саакян А.С. Английская грамматика в схемах и таблицах. – М.: Проспект, 2009.
5. Истомина Е.А., Саакян А.С. Английская грамматика / English Grammar. – М.: Айрис-Пресс, 2009.
6. Афанасьева О.В., Копылова В.В., Эванс В. ЕГЭ. Английский язык. Practice Exam Papers for the Russian National Exam, Revised Edition. – М.: Express Publishing, 2007.
7. Курасовская Ю.Б., Усманова А.И., Городецкая Л.А. Английский Язык. Всероссийские олимпиады, выпуск 1. – М.: Просвещение, 2008.
8. Тер-Минасова С.Г., Курасовская Ю.Б., Городецкая Л.А., Медведева Н.Е. Английский язык. Всероссийские олимпиады, выпуск 2. – М.: Просвещение, 2009.
9. Сигал Т.К. Готовимся к олимпиадам по английскому языку. 8-11 классы. - М.: Айрис-Пресс, 2009.
10. State Exam Maximiser (Английский язык. Подготовка к экзаменам)/Соловова Е.Н., Солокова И.Е. – England: Pearson Education Limited, 2008.
11. Соломоник Т.Г. Словарь английских идиом. Санкт-Петербург: Алга-Фонд, 1994.
12. M. McCarthy English collocation in use. Intermediate. Cambridge University Press, 2005.
13. M. McCarthy English collocation in use. Advanced. Cambridge University Press, 2009.
14. E. Moutsou Grammar and Vocabulary for the Russian state exam. MM Publication, 2010.
15. F. Margot Q: skills for success. Oxford University Press, 2011.
16. M. Griffiths Trinity. Oxford University Press, 2011.

Направление «Подготовка учащихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по русскому языку»

1. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. — М., 1966.
2. Барашков В. Ф. А как у вас говорят? — М., 1986.
3. Бройде М. Г. Русский язык в упражнениях и играх. — М., 2001.

4. Вартаньян Э. А. Путешествие в слово. — М., 1984.
5. Введенская Л.А., Колесников Н. П. Этимология. М., 2004.
6. Введенская Л.А., Колесников Н.П. Этимология: Учебное пособие. — СПб., 2004.
7. Виноградов В.В. История слов: около 1500 слов и выражений и более 5000 слов, с ними связанных. Отв. ред. Н.Ю. Шведова, М., 1994.
8. Воркачев С.Г. Любовь как лингвокультурный концепт. — М.: Гнозис, 2007.
9. Воронина Н.В., Егорова Т.В. Олимпиады по русскому языку. 9-11 классы. — М.: Русское слово, 2007.
10. Гачев Г. Национальные образы мира. Космо-Психо-Логос. — М., 1995.
11. Голуб И. Б., Розенталь Д. Э. Занимательная стилистика. — М., 1988.
12. Горбачевич К. С. Русский язык: Прошрое. Настоящее. Будущее. — М., 1984.
13. Ефремова Т.Ф., Костомаров В. Г. Словарь грамматических трудностей русского языка. — М., 1993.
14. Иванова И. Н., Шустова Л. В. Основы языкознания. — М., 1995.
15. Истрин В. А. Развитие письма. — М., 1965.
16. Колесов В. В. История русского языка в рассказах. — СПб., 2005.
17. Королева М. А. Говорим по-русски правильно. — М., 2007.
18. Костомаров В. Г. Жизнь языка. От вятичей до москвичей. — М., 1994.
19. Кронгауз М. Русский язык на грани нервного срыва. — М., Астрель, 2012.
20. Леонтьев А. А. Что такое язык? — М., 1976.
21. Лингвистические задачи: Пособие для учащихся старших классов. — М., 1983.
22. Лингвистический энциклопедический словарь. — 2-е изд. — М., 2002.
23. Литература и язык. — М., 2007. — («Современная иллюстрированная энциклопедия»).
24. Любичева Е.В., Бондарева Л.И. Родным войти в родной язык. Учебное пособие. 10-11 класс. — СПб.: Сага, 2005.
25. Любичева Е.В., Ольховик Н.Г. От текста к смыслу и от смысла к тексту (Текстовая деятельность учащихся). Учебное пособие. Под редакцией д.п.н., проф. Любичевой Е.В. — СПб., 2005.
26. Мишати́на Н.Л. «Как сердцу высказать себя?..» Теория и методика развития речи с позиций лингвокультурологического подхода (7-9 классы). Книга для учителя. (Серия «Образ человека, в Слове явленный...».) — СПб: Милена, 2005
27. Мишати́на Н.Л. Диалог с культурными концептами в 5-11 классах (русский язык, литература, развитие речи). Учебно-методическое пособие. (Серия «Образ человека, в Слове явленный...».) — СПб: Сага, Наука, 2004.
28. Мокиенко В. М. В глубь поговорки. — СПб., 2005.
29. Норман Б.Ю. Русский язык в задачах и ответах. М., 2013.
30. Одинцов В. В. Лингвистические парадоксы. — М., 1988.
31. Панов М. В. Занимательная орфография. — М., 1984.
32. Панов М.В. И всё-таки она хорошая! Рассказ о русской орфографии, её достоинствах и недостатках. М., 2007.
33. Постникова И.И., Подгаецкая И.М. Фонетика — это интересно
34. Родченко О.Д. Поэтические образы Кольского Севера: Опыт комплексного регионального словаря поэтического языка. — Мурманск: МГПУ, 2008.
35. Розенталь Д.Э., Теленкова М.А. Словарь-справочник лингвистических терминов. — М., 1976.
36. Русский язык. Всероссийские олимпиады. Вып. 1. М.: Просвещение, 2008.
37. Русский язык. Всероссийские олимпиады. Вып. 2. М.: Просвещение, 2009.
38. Русский язык. Всероссийские олимпиады. Вып. 3. М.: Просвещение, 2011.
39. Русский язык. Всероссийские олимпиады. Вып. 4. М.: Просвещение, 2012.
40. Русский язык. Энциклопедия / под ред. Ю. Н. Караулова. — М., 1997.

41. Русский язык: Учебное пособие для углубленного изучения в старших классах. В 2 ч. / В. А. Багрянцева, Е. М. Большева, И. В. Галактионова, Л. А. Жданова, Е. И. Литневская. — М., 2000.
42. Русское культурное пространство: Лингвокультурологический словарь. Вып. 1. — М., 2004.
43. Сахарный Л. В. К тайнам мысли и слова. — М., 1983.
44. Сахарный Л. В. Как устроен наш язык. — М., 1978.
45. Скворцов Л.И., Карпюк Г.В., Львова С.И. и др. Русский язык: всероссийские олимпиады. (Серия «Пять колец») / под ред. А.М. Камчатнова. — М.: Просвещение, 2008.
46. Смирнова Л. Г. Культура русской речи: Учебное пособие по развитию речи. — М., 2004.
47. Солганик Г.Я. Стилистика текста: учебное пособие. — М.: Флинта, 2009.
48. Степанов С.Ю. Константы. Словарь русской культуры. — М., 1997.
49. Тер-Минасова С. Г. Язык и межкультурная коммуникация. — М., 2004.
50. Успенский Л.В. Слово о словах. — М., 2008.
51. Уханова Е. В. У истоков славянской письменности. — М., 1998.
52. Фолсом Ф. Книга о языке. — М., 1974.
53. Чуковский К. И. Живой как жизнь. — М., 1963.
54. Чупашева О.М. Русский язык. Трудные вопросы синтаксического анализа. — Мурманск, 2003
55. Шанский Н.М. Лингвистические детективы. М., 2010.
56. Шмелев А.Д. Русская языковая модель мира: Материалы к словарю. — М., 2002.
57. Щербинина Ю.В. Русский язык. Речевая агрессия и пути ее преодоления. — М.: Флинта, 2004.
58. Энциклопедический словарь юного филолога (Языкознание) / сост. М. В. Панов. — М., 1984.
59. Энциклопедия для детей. Т. 10. Языкознание. Русский язык. М., «Аванта+», 2000.

Воспитательная работа

№	Содержание	Сроки
1	Участие обучающихся в Турнире им. М.В. Ломоносова	сентябрь-октябрь
2	Участие обучающихся в Фестивале интеллектуальных игра на Кубок ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»	октябрь-апрель
3	Участие обучающихся в Региональном чемпионате среди обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования по интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?»	октябрь-апрель
4	Участие обучающихся в Молодежном научном форуме Северо-Запада России «Шаг в будущее», Региональном этапе Всероссийского Фестиваля науки «NAUKA 0+»	ноябрь
5	Участие обучающихся в муниципальном этапе ВсОШ	ноябрь
6	Участие обучающихся в региональном этапе ВсОШ	январь-февраль
7	Участие обучающихся в Областном форуме обучающихся «Молодежный вектор Арктики»	апрель

Методическая работа

№	Содержание	Сроки
1	Координационное совещание представителей муниципальных Координационных центров по работе с одаренными детьми и талантливой молодежью «Внедрение и этапы реализации инновационного образовательного проекта «Ступени роста» (ИОП «Ступени роста») в 2017-2018 учебном году».	сентябрь
2	Разработка методических рекомендаций по внедрению и реализации ИОП «Ступени роста»	октябрь-май

Работа с родителями

№	Содержание	Сроки
1	Проведение родительского собрания обучающихся: ознакомление с программой, целями, задачами, планом реализации, правилами реализации программы в дистанционной форме (вебинар)	сентябрь
2	Проведение родительского собрания обучающихся: итоги обучения за полугодие (вебинар)	декабрь
3	Проведение родительского собрания обучающихся: итоги обучения за год. Перевод обучающихся на второй год обучения (вебинар)	апрель-май