

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
Центр по работе с одарёнными детьми Республики Марий Эл

Рассмотрено и одобрено на
заседании Методического Совета
Центра по работе с одаренными
детьми РМЭ
Протокол № 3 от 14. 03.2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №3
к приказу от 25.03.2022 г.№ 38

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ГБОУ Республики Марий
Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
от 25.03.2022 г.№ 38

ПРОГРАММА РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ЛЕТНЕЙ ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЫ «УМКА»

2022 год
п.Руэм

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Летняя профильная школа «УмКа» (Умные Каникулы) является проектом Центра по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл. Лагерь ежегодно функционирует на базе ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат» (с июня 2011 года).

Основное назначение летней школы – развитие и поддержка талантливых детей через реализацию дополнительных общеразвивающих программ обучения по пяти направлениям: математическому, физическому, химическому, биологическому, филологическому и дополнительной общеразвивающей программы досуговой деятельности, разработанных преподавателями Вузов республики, студентами-вожатыми ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», методистами и воспитателями Центра и учителями и воспитателями ГБОУ Республики Марий Эл Многопрофильный лицей-интернат».

Нормативные документы, направленные на реализацию программы лагеря по работе с одаренными детьми в 2022 году на основе:

- Комплекс мер по реализации Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов;
- Федеральный закон от 29.12.2012 N273-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «Об образовании в Российской Федерации» (ст.20, 21, 22);
- Постановление Правительства РФ от 17 ноября 2015 г. N 1239 «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития»;
- Стратегии развития и воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Приказ от 24 февраля 2016 года N 134 «Об утверждении Перечня подлежащих мониторингу сведений о развитии одаренных детей»;
- Программа развития Центра по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл;
- Нормативные акт и рекомендаций Министерства образования и науки РФ, регламентирующие развитие интеллектуальных способностей обучающихся основной и старшей школы;
- Нормативные акты, рекомендации Министерства образования и науки Республики Марий Эл.

Цель деятельности – создание развивающего пространства в условиях республиканского летнего профильного лагеря для обучающихся проявивших выдающиеся способности и в определенной интеллектуальной области, имеющих ярко выраженные способности к интеллектуальному труду, внутренне мотивированных к получению знаний повышенного уровня, способных нестандартно, оригинально мыслить, находить новые проблемы и необычные решения этих проблем.

Задачи деятельности:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся путем «погружения» в предметную область;
- расширение кругозора и углубление знаний в области лично значимых предметов;
- реализация детьми в практической деятельности умений и навыков, полученных в школе;
- профессиональное самоопределение;
- нравственное, гражданское, патриотическое воспитание детей;
- организация разумного отдыха детей.

Участники программы - обучающиеся 7-8 классов муниципальных и государственных общеобразовательных учреждений Республики Марий Эл, прошедшие отбор по результатам муниципального, регионального этапов всероссийской олимпиады школьников, участники научно-практических конференций, обучающиеся, рекомендованные учителями-предметниками общеобразовательных организаций республики.

Количество смен: одна смена (10 дней).

Форма пребывания: круглосуточное

Проживание и обучение:

общежитие на 114 мест с комнатами отдыха;
оборудование для спортивных игр;
спортивная площадка;
тренажерный зал;
спортивный зал;
учебный корпус с 8 классными комнатами:
лаборатория для экспериментальных работ по химии;
метапредметная лаборатория «Школа новых технологий»;
лаборатория для экспериментальной работы по физике;
кабинет биологии;
кабинет математики;
лекционная аудитория;
компьютерный класс с выходом в Интернет;
кабинет английского языка;
библиотека.

Кадровое обеспечение:

- руководитель Центра;
- руководитель программы досуговой деятельности;
- преподаватели ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет», ФБГОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»;
- методисты и воспитатели Центра;

- педагог-организатор физического воспитания, физрук;
- вожатые, студенты ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет»;
- педиатр;
- медсестра;
- работники частной охранной организации «Холдинг безопасности Марий Эл»
- библиотекарь.

Концепция образовательной программы: развивающее обучение.

Основные принципы:

- 1) принцип непрерывности образования, который предусматривал:
 - обеспечение дополнительного образования, соответствующего государственному стандарту;
 - создание условий для самореализации личности ребенка в соответствии с учебными программами и возможностями детей;
 - создание условий для детей с определенным уровнем способностей и задатков;
 - обеспечение образовательных услуг с учетом индивидуальных и общественных потребностей.
- 2) Принцип самореализации подростков в условиях летнего профильного лагеря, который предполагает:
 - информирование подростков о возможностях предлагаемых видов деятельности (творческих, развивающих, интеллектуальных, спортивных и др.);
 - осознание целей и значения предлагаемых видов деятельности для личного саморазвития;
 - умение осознать и раскрыть свои способности;
 - учет осознанности каждым ребенком своего «я»;
 - наличие четких и ясных перспектив деятельности, в которую подросток включается;
 - добровольное включение в ту или иную деятельность, приобретение способов анализа и самоанализа ее реализации;
 - учет возрастных и индивидуальных особенностей, способствующих обеспечению успешной самореализации подростка;
 - создание ситуации успеха в избранных подростком видах деятельности.
- 3) Принцип включенности подростков в реальные социально-значимые отношения, который предполагает:
 - создание реальных возможностей для включения подростков в дела, обеспечения гарантии выбора вида и содержания деятельности. Свободы выбора средств ее осуществления;
 - обеспечение свободы совести, вероисповедания и мировоззрения, права на информацию о событиях в мире, стране, детском лагере;

- создание возможностей переключения с одного вида деятельности на другой в рамках смены, периода смены, текущего дня;
- предоставление подросткам или группе внутри коллектива права и возможности в отстаивании своего мнения;
- вовлечение подростков в различные виды социально-значимой деятельности.

4) Принцип взаимосвязи педагогического управления и детского самоуправления, который предполагает:

- передачу подросткам меры ответственности за организацию деятельности своего коллектива, направленную на приобретение ими лидерского опыта в условиях совместной деятельности детей и взрослых, отвечающую их возрастным особенностям и возможностям, обеспечивающую защиту каждого члена коллектива от проявления социума, за охрану их жизни и здоровья;
- обеспечение творческого характера видов коллективной деятельности в целях привлечения подростков к самовыражению и участию в жизни детского коллектива;
- создание условий для реализации существующих интересов подростков, пробуждения новых интересов;
- создание ситуаций жизни коллектива, требующих принятия коллективного решения, осознанного исполнения этих решений;
- формирование чувства ответственности за собственный выбор, принятое решение, поступок на основе культурных норм отношений, общения и деятельности.

Профильные направления летней школы: физическое, математическое, химическое, биологическое, филологическое.

Количество часов на изучение профильных предметов:

Физика – 32 часа;

Математика – 32 часа;

Филология – 32 часа;

Химия – 32 часа;

Биология – 32 часа.

Задачи учебного процесса

- Мотивировать обучающихся к постоянному пополнению знаний по личностно значимым областям знаний;
- Способствовать развитию творческого мышления;
- Обеспечивать развитие логического мышления, умения выполнять практические задания, обобщать результаты учебно-исследовательской деятельности.

Организация учебного процесса

Весь учебный процесс направлен на формирование познавательного интереса обучающихся. Ведущими видами познавательной деятельности во

время смены являются репродуктивно-фактологическая, описательно-поисковая, творческая (креативная).

Образовательный процесс основывается на общедидактических принципах, важнейшими из которых являются: принцип научности, преемственности и перспективности, связи теории с практикой, доступности, наглядности.

Формы организации занятий: лекции, эксперименты, лабораторные работы, дискуссии, экскурсии, викторины, интеллектуальные конкурсы, мастер-классы, спортивные и ролевые игры, диспуты и т.д.

Организация досуговой деятельности

Цель – воспитание стремления к интересному и полезному времяпровождению через нестандартные творческие формы работы с учетом индивидуальных интересов и потребностей, возрастных особенностей обучающихся.

Задачи:

- использование активных и творческих форм воспитательной работы для полного раскрытия талантов и способностей обучающихся;
- формирование культуры общения подростков;
- развитие эмоциональной сферы детей как основы формирования подлинной культуры чувств.

Основные направления деятельности

- ценностно-ориентационное;
- интеллектуально-познавательное;
- коммуникативное.

Форма организации учебной и досуговой деятельности: отрядная (20 человек).

Охрана: круглосуточное, тревожная кнопка (ООО Частная охранная организация «Холдинг безопасности Марий Эл»), металлическое ограждение ОУ по периметру всей прилегающей территории.

Транспорт: 1 автобус, фрахтование автобусов ООО «Алянс»

Питание: 5-разовое в столовой на 75 посадочных мест.

Символика: флаг, эмблема, ростовая фигура «УмКа», стенгазеты, песня летней школы, галстуки, единая форма и бейсбоки.

Традиционные мероприятия: утренняя линейка, линейки, посвященные открытию и закрытию лагеря, интеллектуальный конкурс «Великолепная пятерка», интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?».

Ожидаемый результат:

- приобретение новых теоретических знаний, умений и навыков, умение практического их применения;
- формирование самостоятельности и ответственности в организации

мероприятий по самообслуживанию, умение жить в детском коллективе;

- самореализация участников лагерной смены в творческой и познавательной деятельности.

Критерии эффективности образовательной программы

- степень участия детей в мероприятиях, КТД, чередовании творческих поручений;
- мотивация детей на различные виды деятельности (учебной, досуговой);
- результаты диагностики физического, психологического и эмоционального состояния подростков в лагере;
- результаты диагностики активности детей в мероприятиях и разных видах деятельности.

Режим дня

летней профильной школы «Умка»

06:50 – Подъем

6:50-7:10 - Утренняя зарядка

7:10-7:30 - Санитарно-гигиенические процедуры

7:30-8:15 – Завтрак

8:15-8:30- Линейка

8:30-11:40 – Занятия по профилю

11:40-13:00 – Обед

13:00-14:00 –Тихий час

14:00-15:30 - Интеллектуальные игры по профилю, онлайн-игры, игры на свежем воздухе, экскурсии и др.

15:30-16:00 – Полдник

16:00-16:30 - Свободное время

16:30-18:30 - Спортивные игры, отрядные мероприятия

18:30-19:30 - Ужин (1)

19:30-21:00 – Вечер рефлексии. «Остров друзей»

21:00-21:30 - Ужин (2)

21:30-22:00 - Подготовка ко сну

22:00 - Сон

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ФГБОУ ВО Марийский государственный университет
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
Центр по работе с одарёнными детьми Республики Марий Эл

Рассмотрена и одобрена на
заседании Методического Совета
Центра по работе с одаренными
детьми РМЭ
Протокол № 3 от 14.03.2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4
к приказу от 25.03.2022 г. № 38

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ГБОУ Республики Марий
Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
от 25.03.2022 г. № 38 п.4

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа по математике
«Решение нестандартных задач по математике»**

Направленность программы: математическое

Уровень программы: углубленный

Категория обучающихся: призеры и победители муниципальных,
региональных этапов всероссийской олимпиады школьников

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок освоения программы: 10 дней

Объем программы: 32 часа

Фамилия, имя, отчество разработчика программы: кандидат физико-
математических наук, доцент кафедры математического анализа и теории
функций ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» Ключев
Вячеслав Валерьевич

п. Руэм

2022 г.

Пояснительная записка

Одаренные дети всегда были в центре внимания педагогов. В настоящее время проблема обеспечения личностной самореализации и профессионального самоопределения одаренных детей стала особенно актуальной.

Правительство РФ 24 декабря 2013 г. утвердило Концепцию развития математического образования в Российской Федерации. (Распоряжение № 2506-р). Среди задач развития математического образования в Российской Федерации называются следующие: обеспечение наличия общедоступных информационных ресурсов, необходимых для реализации учебных программ математического образования, в том числе в электронном формате; обеспечение обучающимся, имеющим высокую мотивацию и проявляющие выдающиеся математические способности, всех условий для развития и применения этих способностей.

Среди основных направлений реализации Концепции в основном общем и среднем общем образовании называются следующие: возможность достижения обучающимся независимо от места и условий проживания необходимого уровня подготовки с учетом его индивидуальных потребностей и способностей. Такая возможность должна поддерживаться индивидуализацией обучения, использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Достижение высокого уровня подготовки должно обеспечиваться развитием системы специализированных общеобразовательных организаций и специализированных классов, системы дополнительного образования, системы математических соревнований. Создание учебного курса "Решение нестандартных задач по математике" для 7 класса соответствует данным направлениям.

Объем программы – 32 часа.

Целью данного курса является способствование развитию математического образования в России.

Курс помогает решать следующие **задачи**:

1. Повышение уровня математической подготовки у детей.
2. Расширение математического кругозора учащихся за счет рассмотрения задач из разных областей математики, в том числе выходящих за рамки стандартного школьного курса.
3. Предоставление возможности дополнительного изучения математики.
4. Развитие у детей интереса к обучению математикой.
5. Подготовка к обучению в Центре по работе с одаренными детьми.
6. Подготовка учащихся к успешному выступлению на различных математических олимпиадах и конкурсах, в том числе на этапах Всероссийской олимпиаде школьников по математике.

Требования к ученикам

В рамках данного курса могут проходить обучение ученики с разным уровнем подготовки.

Для обучения в рамках данного курса достаточно базовых знаний по математике, сообщаемых в школе и интереса к нестандартным математическим задачам.

Содержание курса

1. Условия «обыкновенные» и «странные». Что такое олимпиадная задача. (2 часа).

Здесь рассматриваются два основных вида задач в сравнении: 1) задачи, которые можно решить "в лоб", аккуратно и внимательно выполнив нужные действия, задачи в которых заранее ясен план действий; и 2) задачи, где лобовое решение неэффективно или невозможно, тогда как некоторое специальное соображение быстро приводит к решению.

2. Можно или нельзя? Задачи конструктивные и инвариантные. (2 часа)

Две части олимпиадной задачи: оценка и пример. Когда начинать с оценки, а когда лучше сначала иметь пример. Как пример могут подойти математические игры.

3-4. Четность и нечетность. Инварианты (4 часа)

Простейший инвариант - четность. Обобщение - остатки от деления. Раскраски в два и более цветов и их использование. Чередование и равночисленность.

5. Ничто не забыто. Перебор вариантов и его полнота. (3 часа)

Минимальность количества вариантов как принцип конструирования. Ограничение перебора с помощью оценки. Типичный пример - уравнения в целых числах и вообще задачи с целыми числами. Также подходят к теме задачи о рыцарях, лжецах и т.п. Метод инварианта как перебор крупными классами. Как симметрии сокращают объем перебора. Фраза "не уменьшая общности ..." и подобные ей.

6. Принцип Дирихле. (2 часа)

Принцип Дирихле, применение принципа для решения задач из разных областей: алгебра, комбинаторика, геометрия.

7. Игра «Математическая карусель». (2 часа)

8. Основная теорема арифметики. (2 часа)

Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Количество делителей числа.

9. Оценки грубые и точные. (2 часа)

Неравенства с числами (что больше). Уточнение оценок. Можно продемонстрировать в комбинации с принципом Дирихле. Простейшие геометрические неравенства. Неравенство треугольника.

10. Исследовательская задача. Как работает математик. (2 часа)

Исследовательская задача, которая разбивается на нетрудные леммы (например, доказательство формулы Пика; или делимость чисел Фибоначчи или другое по вкусу и по возможностям аудитории).

11. Теория графов. (3 часа)

Определение графа, задача о мостах, задачи, сводящиеся к графам.

12. Признаки делимости. Остатки. (2 часа)

Делимость чисел. Свойства делимости. Деление с остатком. Сравнения по модулю. (2 часа)

13. Математический бой. (4 часа) Тематическое планирование курса

	Название темы	Число часов
1.	Что такое олимпиадная задача. Условия «обыкновенные» и «странные».	1
2.	Можно или нельзя? Задачи конструктивные и инвариантные.	2
3.	Четность и нечетность.	4
4.	Инварианты.	2
5.	Ничто не забыто. Перебор вариантов и его полнота.	3
6.	Принцип Дирихле.	2
7.	Математическая карусель.	1
8.	Основная теорема арифметики.	2
9.	Оценки грубые и точные.	2
10.	Исследовательская задача. Как работает математик.	2
11.	Теория графов.	3
12.	Признаки делимости. Остатки.	2
13.	Математический бой.	4
	Всего часов	32

Ресурсы:

Электронные:

<http://www.mccme.ru/> -- Московский центр непрерывного математического образования, и его дочерний проект.

<http://www.problems.ru/> сборник олимпиадных задач с решениями.

<http://cdoosh.ru/lmsh/archive.html> -- архив материалов Кировской летней многопредметной школы.

Книги:

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, С.А. Шестаков, И.И. Юдина, «Геометрия-8. Дополнительные главы по школьному учебнику». М.: «Просвещение», 1996.
2. Е.И. Игнатъев «В царстве смекалки» М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1979. 208с.

3. И.Ф. Шарыгин, «Задачи по геометрии. Планиметрия». М.: «Наука», 1986.
4. А.Я. Канель-Белов, А.К. Ковальджи, «Как решают нестандартные задачи». Издательство МЦНМО, 2008.
5. Л.И. Звавич, Л.Я. Шляпочник, М.В. Чинкина, «Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 8-11 классов. Пособие для школ и классов с углубленным изучением математики (контрольные работы, подготовка к экзаменам, решение задач для поступающих в вузы)». М.: Издательский дом «ДРОФА», 1999.
6. Л.И. Звавич, Л.Я. Шляпочник, И.И. Кулагина, «Алгебра и начала анализа. (Решение задач письменного экзамена, 11-й класс.)» М.: «ДРОФА», 2000.
7. Л.И. Звавич, М.В. Чинкина, Л.Я. Шляпочник, «Дидактические материалы по геометрии для 8-11 классов. Пособие для школ и классов с углубленным изучением математики (контрольные работы, тесты, примерные билеты и задачи к устным экзаменам)». М.: «ДРОФА», 2000.
8. В.Н. Литвиненко, А.Г. Мордкович, «Практикум по элементарной математике. Алгебра. Тригонометрия». М.: «Просвещение», 1991.
9. Б.М. Ивлев, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницыш, С.И. Шварцбурд, «Задачи повышенной трудности по алгебре и началам анализа». М.: «Просвещение», 1990.
10. Л.И. Звавич, Д.И. Аверьянов, Б.П. Пигарев, Т.Н. Трушанина, «Задания для подготовки к письменному экзамену по математике в 9-ом классе». М.: «Просвещение», 1999 - 2006.
11. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина, «Геометрия, 7-9», 14-е издание. М.: «Просвещение», 2004.
12. Ф. Шарыгин, «Геометрия, 7-9», 2-е изд. М.: «Дрофа», 1998.
13. В.И. Голубев, А.М. Гольдман, А.Б. Пятерикова, Р.В. Разумейко, В.А. Тарасова, Е.В. Шикин, «Треугольник. Справочное пособие. Выпуск 1», МГУ им. М.В. Ломоносова, Международная ассоциация «Лицей». Пущине Моск.области: ОНТИ Путинского научного центр ГрАН, 1992.
14. Э.Г. Готман, «Задачи по планиметрии и методы их решения». М.: «Просвещение», АО «Учебная литература», 1996.
15. Б. Васильев, В.Л. Гутенмахер, Ж.М. Раббот, А.Л. Тоом, «Заочные математические олимпиады», 2-е изд перераб. М.: «Наука», 1986.
16. Д.В. Фомин, «Санкт-Петербургские математические олимпиады». СПб.: «Политехника», 1994.
17. С.Л. Берлов, С.В. Иванов, К.П. Кохась, «Петербургские математические олимпиады». СПб.: Изд-во «Лань», 2003.
18. С.Е. Рукшн, «Математические соревнования в Ленинграде - Санкт-Петербурге. Первые пятьдесят лет» Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2000.
19. А.А. Леман. «Сборник задач московских математических олимпиад». М.: Просвещение, 1965.
20. Н.Б. Васильев, А.А. Егоров, «Сборник подготовительных задач к Всероссийской олимпиаде юных математиков». М.: «Учпедгиз», 1963.

21. Н.Б. Васильев, А.А. Егоров, «Задачи Всесоюзных математических олимпиад». М.: «Наука», 1988.
22. Н.В. Горбачёв, «Сборник олимпиадных задач по математике». М.: МЦНМО, 2004.
23. С.В. Конягин, Г.А. Тоноян, И.Ф. Шарыгин и др., «Зарубежные математические олимпиады». Под ред. И.Н.Сергеева (Б-ка мат. кружка). М.: «Наука. Гл. ред. физ.-мат лит.», 1987.
24. В.А. Вышенский, Н.В. Карташов, В.И. Михайловский, М.И. Ядренко, «Сборник задач киевских математических олимпиад». Киев: «Вища школа. Изд-во при Киев. ун-те», 1984.
25. А.Гальперин, А.К. Толпыго, «Московские математические олимпиады: Кн. для учащихся». Под ред. А.Н.Колмогорова. М.: «Просвещение», 1986.
26. Л.П. Купцов С.В. Резничешко, Д.А.Терёнш, «Российские математические олимпиады школьников: Кн. для учащихся». Под ред Г.Н. Яковлева. Ростов-на-Дону: Изд-во "Феникс", 1996.
27. Н.Х. Агаханов, И.И. Богданов, П.А. Кожевников, О.К. Подлипский, Д.А. Терёшин, «Всероссийские олимпиады школьников по математике 1993-2006: Окружной и финальный этапы». Под ред. Н.Х. Агаханова. М.: МЦНМО, 2007.
28. Р.М. Фёдоров, А.Я. Канель-Белов, А.К. Ковальджи, И.В. Яценко, «Московские математические олимпиады 1993 - 2005». Под ред В.М.Тихомирова. М.: МЦНМО, 2006.
29. «Математика в задачах. Сборник материалов выездных школ команды Москвы на Всероссийскую математическую олимпиаду». Под ред. А.А. Заславского, Д.А. Пермякова, А.Б. Скопенкова, М.Б. Скопенкова, А.В. Шаповалова. М.: МЦНМО, 2009.
30. В.В. Дрозина, В.Л. Дильман. Механизм творчества решения нестандартных задач. Руководство для тех, кто хочет научиться решать нестандартные задачи: учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008.
31. В.И. Голубев, Л.Н. Ерганжиева, К.К. Мосевич. Построение треугольника. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
32. В.И. Голубев. Решение сложных и нестандартных задач по математике. М.: ИЛЕКСА, 2007.

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
Центр по работе с одарёнными детьми Республики Марий Эл

Рассмотрена и одобрена на
заседании Методического Совета
Центра по работе с одаренными
детьми РМЭ
Протокол № 3 от 14.03.2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5
к приказу от 25.03..03.2022 г.№ 38

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ГБОУ Республики Марий
Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
от 25.03..03.2022 г.№ 38 п.5

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по физике *«Физический практикум»*

Направленность программы: естественнонаучный

Уровень программы: углубленный

Категория обучающихся: призеры и победители муниципальных,
региональных этапов всероссийской олимпиады школьников

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок освоения программы: 10 дней

Объем программы: 32 часа

Фамилия, имя, отчество разработчика программы: Курилева Н.Л., канд.
пед.наук, доцент кафедры методики преподавания математики и
естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО «Марийский государственный
университет»

п. Руэм
2022 г.

Раздел 1 Комплекс основных характеристик образования

1.1.Общая характеристика программы/пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Физический практикум» разработана на основании следующих нормативных документов:

Государственная программа РФ "Развитие образования" на 2018-2025 годы",

Концепция развития воспитания в системе образования Республики Марий Эл на 2013 - 2025 годы.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам

Направленность ДООП: программа имеет естественнонаучную направленность и формирует практические умения применять знания для решения теоретических, экспериментальных, нестандартных физических задач высокого уровня сложности в формате Всероссийской олимпиады школьников по физике.

Актуальность ДООП

Развитие системы работы с одаренными детьми - одна из главных задач современной педагогической науки и образовательной практики в условиях модернизации российской системы образования. Поэтому возникает необходимость разработки системы взаимосвязанных мероприятий, направленных на стимулирование учебной и научной активности учащихся, становление и укрепление в соответствующей социальной среде ценностей науки, культуры и образования. Задачи, которые предлагаются участникам олимпиад, несколько отличаются от типовых школьных задач. Главная характерная особенность олимпиадной задачи – ее нестандартность, то есть внешняя непохожесть на типовые задачи. Решение олимпиадных физических задач требует умения строить физические модели, умения самостоятельно применять их в различных ситуациях. Программа «Физический практикум» направлена на решение экспериментальных задач всех этапов Всероссийской олимпиады школьников по физике.

Новизна и отличительные особенности.

Программой предусмотрены новые методики преподавания, в том числе обучение с использованием компьютерных технологий; активных форм работы, направленных на приобретение навыков, умений самостоятельно искать новую информацию и различные пути решения сложных экспериментальных задач. Реализация программы отвечает требованиям к уровню подготовки учащихся к участию в олимпиадах, входящих в Перечень олимпиад школьников. Программа представляет собой логически выстроенную систему подготовки обучающихся к экспериментальному туру Всероссийской олимпиаде школьников по физике.

Отличительной особенностью программы по физике является ее динамичность за счет вариативной составляющей на всем протяжении обучения в школе. В программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в учебную деятельность, на обеспечение понимания ими фактического материала, развитие интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства. Программа предполагает максимальную гибкость в содержании обучения, предоставляет ученику условия и среду активного освоения деятельности, пробы себя и своих сил, поиска интересного творческого занятия и общения, выбора своего дела и завершения его в виде реального осязаемого результата. Она обеспечивает ему приобретение новых и совершенствование имеющихся способностей. Обучающиеся не являются внешним наблюдателем, а реально и активно участвует в процессе познания, общения и труда. Таким образом, процесс обучения в соответствии с данной программой ориентирован не столько на передачу суммы знаний, сколько на развитие умений приобретать эти знания в процессе познания окружающего мира.

Адресат программы

Программа предназначена для одаренных школьников 7-8 классов, проявляющих повышенный интерес к физике, демонстрирующих высокую мотивацию к обучению и высокие академические способности.

Объем программы – 32 часов.

Срок освоения программы: 10 дней

Формы обучения: очная

Уровень программы: углубленный

Режим занятий: занятия проводятся в форме летней школы: ежедневно по 4 академических часа в день.

Состав групп: разновозрастной

Особенности организации образовательного процесса:

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что в процессе её реализации, обучающиеся овладевают теоретическими знаниями и умениями применять эти знания для решения всевозможных практических и экспериментальных задач. У них формируются прочные учебные действия. В процессе работы формируется логическое мышление, а также такие качества мышления, как гибкость, конструктивность и критичность. Программа предполагает глубокое погружение в предмет и предназначена для одаренных учащихся, проявляющих высокий интерес к решению олимпиадных задач по физике. Программа создаёт условия для интеллектуального и духовного развития личности обучающихся, их социального, культурного и

профессионального самоопределения и творческой самореализации. Для решения большинства олимпиадных задач практически никогда не требуется знание материала, изучение которого не предусмотрено школьными программами физики и математики. Однако, решение олимпиадных физических задач требует умения строить физические модели, глубокого понимания физических законов, умения самостоятельно применять их в различных ситуациях, а также свободного владения математическим аппаратом (без последнего получение решения большинства физических задач невозможно).

1.2. Цель программы:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения экспериментальных олимпиадных задач;
- подготовка обучающихся к различным этапам Всероссийской олимпиады школьников по физике.

Задачи программы:

Обучающие:

- обеспечение высокого уровня знаний учащихся, понимания сущности физических явлений и законов, взаимосвязи теории и эксперимента;
- овладение методами и формирование умений решать физические и экспериментальные задачи высокого уровня сложности на основе глубоких знаний математики и физических закономерностей;
- расширение и углубление представлений о возможностях физического мировоззрения при описании явлений и процессов окружающего мира.

Воспитывающие:

- формирование способности к самоанализу и критическому мышлению;
- воспитание качеств личности: целеустремленности, усидчивости, ответственности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы.

Развивающие:

- формирование физического и математического мышления, направленного на анализ и описание природных процессов и явлений;
- развитие способностей самостоятельно приобретать и применять знания, умений, навыков;

- развитие способностей эффективной работы в условиях ограничений (время, отводимое на решение задач олимпиады, ресурсы лаборатории при выполнении эксперимента);
- развитие умений эффективного использования физических законов в учебной деятельности;
- формирование способностей выдвигать и доказывать гипотезы экспериментальным путем, разрабатывать стратегию решения задач, прогнозировать результаты своей деятельности, анализировать и находить рациональные способы решения задачи путем детализации, созданной математической и физической модели;
- формирование навыка рефлексивной деятельности за счёт системной работы по поиску и устранению ошибок в решении олимпиадных задач.

1.3. Содержание программы

Тема 1. Погрешности (2 ч)

Тема 2. Механика (14 ч)

Механическое движение. Путь. Перемещение. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость. Графики зависимостей величин, описывающих движение. Работа с графиками, в том числе культура построения графиков. Относительность движения (углубленный уровень). Сложение скоростей для тел, движущихся параллельно. Объём. Масса. Плотность. Смеси и сплавы. Механическая работа для сил, направленных вдоль перемещения, мощность, энергия. Графики зависимости силы от перемещения и мощности от времени. Вычисление работы через площадь под графиками перемещения и мощности. Простые механизмы, блок, рычаг. Центр масс системы тел. Момент силы. Правило моментов (для сил, лежащих в одной плоскости и направленных вдоль параллельных прямых). Золотое правило механики. КПД. Давление. Гидростатика (углубленный уровень). Закон Паскаля. Атмосферное давление. Гидравлический пресс. Сообщающиеся сосуды. Закон Архимеда. Статика с элементами гидростатики.

Практическая часть занятий: экспериментальные задания ВсОШ по физике (14 часов)

Форма контроля: индивидуальная и парная олимпиадная работа

Тема 3. Теплофизика (8 ч)

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания, плавления, испарения. Уравнение теплового баланса при охлаждении и нагревании. Агрегатные состояния вещества. Плавление. Удельная теплота плавления. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования.

Практическая часть занятий: экспериментальные задания ВсОШ по физике (8 часов)

Форма контроля: индивидуальная и парная олимпиадная работа

Тема 4. Электричество (8 ч)

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Расчёт простых цепей постоянного тока. Нелинейные элементы и вольтамперные характеристики (ВАХ). Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца.

Практическая часть занятий: экспериментальные задания ВсОШ по физике (8 часов)

Форма контроля: индивидуальная и парная олимпиадная работа

1.4. Планируемые результаты и способы их проверки

Результаты изучения курса « Физический практикум» должны полностью соответствовать стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Характер заданий.

Решение задач по физике позволяет судить как о степени теоретической подготовленности учащегося, так и об уровне его логического мышления. Задания, входящие в данные темы, можно условно разделить на две категории. Первая уводит в условный мир идеализированных моделей. Задачи такого типа представляют собой своего рода головоломки, в которых непросто разобраться. Для их решения кроме хорошего знания законов физики нужно еще знать "маленькие хитрости", проявить изобретательность и смекалку, умение выбрать нетривиальный способ рассуждения (обычные же способы или нерациональны, или невозможны при использовании школьного математического аппарата). Вторая категория—это задачи, приближенные к практике, родившиеся под влиянием физического эксперимента или при

наблюдениях явлений природы. В таких задачах рассматриваются не идеализированные схемы, а реальные физические объекты. Зачастую они носят оценочный характер и, по существу, являются небольшими физическими исследованиями, а их решение — прообразом научного поиска.

Содержание программы.

№п/п	Раздел	Кол-во часов
1.	Погрешности измерений	2 ч
2.	Механика	14 ч
3.	Теплофизика	8 ч
4.	Электричество	8 ч

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план.

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Количество часов		Формы промежуточной аттестации/ текущего контроля
		теоретические занятия	практические занятия	
1	Погрешности измерений		2	

2	Механика		14	самоконтроль в группах, контрольные практические задания, индивидуальная и групповая олимпиадная работа
3	Теплофизика		8	самоконтроль в группах, контрольные практические задания, индивидуальная и групповая олимпиадная работа
4	Электричество		8	самоконтроль в группах, контрольные практические задания, индивидуальная и групповая олимпиадная работа
Итого			32	

2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Июнь	13.06	8:50-9:30	практика	1	Измерение физических величин	Кабинет физики	самоконтроль в группах, контрольные практические

								задания, индивидуальная и групповая олимпиадная работа
2.	Июнь	13.06	9:40- 10:20	практика	1	Точность и погрешность измерений	Кабинет физики	самоконтроль в группах
3.	Июнь	13.06	10:30- 12:00	практика	2	Измерение времени реакции	Кабинет физики	индивидуальная и групповая олимпиадная работа
4.		14.06	8:30- 10:00	практика	2	Определение коэффициента поверхностного натяжения	Кабинет физики	индивидуальная и групповая олимпиадная работа
5.	Июнь	14.06	10:10- 11:40	практика	2	Определение коэффициента	Кабинет физики	контрольные практические задания

						ента вязко сти по метод у Сток са		
6.	Июнь	15.06	8:30- 10:00	практика	2	Эксп ерим ентал ьная задач а на стати ку	Лабо ратор ия «Шко ла новы х техно логий »	индивид уальная и группов ая олимпи адная работа
7.	Июнь	15.06	10:10- 11:40	практика	2	Эксп ерим ентал ьная задач а на услов ия равно весия	Лабо ратор ия «Шко ла новы х техно логий »	индивид уальная и группов ая олимпи адная работа
8.	Июнь	16.06	8:30- 10:00	практика	2	Эксп ерим ентал ьная задач а на плотн ость тела	Лабо ратор ия «Шко ла новы х техно логий »	сообще ния по результ атам выполн ения экспери менталь ных заданий .

9.	Июнь	16.06	10:10-11:40	практика	2	Экспериментальная задача на силу Архимеда	Лаборатория «Школьные технологии»	контрольные практические задания
10.	Июнь	17.06	8:30-10:00	практика	2	Экспериментальная задача на деформацию тела	Кабинет физики	индивидуальная и групповая олимпиадная работа
11.	Июнь	17.06	10:10-11:40	практика	2	Экспериментальная задача регионального этапа ВсОШ	Лаборатория «Школьные технологии»	индивидуальная и групповая олимпиадная работа
12.	Июнь	18.06	8:30-10:00	практика	2	Экспериментальная задача на тепло	Лаборатория «Школьные технологии»	индивидуальная и групповая олимпиадная работа

						обме н	логий »	
13.	Июнь	18.06	10:10- 11:40	практика	2	Эксп ерим ентал ьная задач а регио нальн ого этапа ВсО Ш	Лабо ратор ия «Шко ла новы х техно логий »	кон индивид уальная и группов ая олимпи адная работа трольны е практич еские задания
14.	Июнь	20.06	8:30- 10:00	практика	2	Сбор ка элект ричес ких цепей	Каби нет физи ки	сообщ ения по результ атам выполн ения экспери менталь ных заданий .

15.	Июнь	20.06	10:10-11:40	практика	2	Экспериментальная задача «Черный ящик»	Кабинет физики	контрольные практические задания
16.	Июнь	21.06	8:30-10:00	практика	2	Физика ручного инструмента. Устройство простейших механизмов.	Кабинет физики	сообщения по результатам выполнения экспериментальных заданий
17.	Июнь	21.06	10:10-11:40	практика	2	Экспериментальная задача регионального этапа ВсОШ	Лаборатория «Школьные новые технологий»	контрольные практические задания

№ п\п	Дата начала реализации	Дата окончания реализации	Режим занятий	Кол-во недель/дней/ часов	Раздел/Модуль
1	13.06.2022	13.06.2022	2 урока в день	2 ч	Погрешности измерений
2	13.06.2022	16.06.2022	4 урока в день	14 ч	Механика
3	17.06.2022	18.06.2022	4 урока в день	8 ч	Теплофизика
4	20.06.2022	22.06.2022	4 урока в день	8 ч	Электричество

2.3. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Перечень кабинетов, лабораторий и их оборудования:

– Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

Оснащение аудитории: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

- Учебные аудитории для проведения практических занятий и лаборатории для проведения лабораторных работ.

Оснащение аудитории: Интерактивная доска, проектор; мультимедийный проектор, экран; приборы и оборудования для выполнения лабораторных работ, цифровые лаборатории.

Перечень оборудования:

- Спектрофотометр
- Поляриметр
- Адгезиметр
- Влагомер
- Дозиметр
- Весы
- Набор датчиков: температура, влажность, электропроводность, освещённость и т.д.
- рН – метры
- Лабораторный комплекс инновационной метапредметной лаборатории «Школа новых технологий»
- Цифровые лаборатории: Сенсор-1. Эйнштейн, Архимед
- Комплекты по ОГЭ и ЕГЭ

Информационное обеспечение

Электронные источники информации и ресурсы по физике

- <http://www.belpho.org/> Белорусские олимпиады
<https://olymp.hse.ru/mmo> Всероссийская олимпиада школьников «Высшая проба»
<http://kvant.mcsme.ru> Журнал «Квант»
<http://potential.org.ru>
Журнал «Потенциал» <http://barsic.spbu.ru/olymp/>
Интернет-олимпиада школьников по физике <http://mosphys.olimpiada.ru/>
Московская олимпиада школьников по физике <http://olimpiadakurchatov.ru>
Олимпиада Курчатов <https://olymp.msu.ru> Олимпиада школьников «Ломоносов»
<https://olymp-online.mipt.ru> Олимпиада школьников «Физтех»
<https://www.olympiada.spbu.ru>
Олимпиада школьников СанктПетербургского государственного университета <http://edu-homelab.ru>
Олимпиадная школа при МФТИ по курсу «Экспериментальная физика» <https://physics.ru/>
Открытая астрономия 2.6 <https://olymp.mephi.ru/rosatom>
Отраслевая физико-математическая олимпиада школьников «Росатом» <http://www.4ipho.ru/>
Подготовка национальных команд по физике к международным олимпиадам <https://rsr-olymp.ru>
Российский совет олимпиад школьников 94 <http://physolymp.ru>
Сайт олимпиад по физике <https://mathus.ru/index.php>
Сайт подготовки к олимпиадам по физике и математике <http://www.mathprofi.ru>
Сайт подготовки по высшей математике <https://physolymp.spb.ru>
Санкт-Петербургские олимпиады по физике <https://vos.olimpiada.ru>
Этапы ВсОШ в г. Москве

Кадровое обеспечение

Преподаватели ФГБОУ ВП «Марийский государственный университет»

Преподаватели ФГБОУ ВП «Поволжский государственный технологический университет»

2.4. Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

Самоконтроль в группах, контрольные практические задания, индивидуальная и групповая олимпиадная работа, сообщения по результатам выполнения экспериментальных заданий.

2.5. Оценочные материалы

1. Экспериментальные задания Всероссийской олимпиады школьников по физике (по критериям)

2. Для оценки индивидуальной успешности учащихся по вариативным показателям предлагаю применять Открытый банк оценочных средств по физике на портале ФИПИ. <http://www.fipi.ru>

3. Для рефлексии: «Определение способов оценки и самооценки успехов воспитанника» Самооценка: «Что я хотел?» «Что я сделал для достижения цели?» «Чему научился?» «Что необходимо сделать ещё?» Оценка педагога

2.6. Методические материалы

- методы обучения: лекция, дискуссия, практикум по выполнению экспериментальных задач, практикум по решению теоретических задач.

- педагогические технологии:

- Проектные и исследовательские технологии;
- Информационно - коммуникационные технологии;
- Технологии развивающего обучения;
- Технология критического мышления;
- Интерактивные технологии.

- формы организации учебного занятия:

- Парная
- Индивидуальная
- В группах

- алгоритм учебного занятия: для выполнения экспериментальных задач используется тетрадь, в который заносятся все результаты измерений, расчеты, графики и фиксируются все существенные моменты, связанные с проведением измерений. Тетрадь сдается на проверку преподавателю. Выполнение экспериментальных задач начинается с проведения инструктажа по технике безопасности, с изучения задачи экспериментального тура ВсОШ и предлагаемого оборудования. Собирается установка и проводятся измерения, которые записываются в тетрадь с учетом погрешности приборов. Измерения должны проводиться аккуратно и с соблюдением правил техники безопасности. По окончании всех измерений производятся расчеты значений искомых величин, косвенных измерений, погрешностей прямых и косвенных измерений, используя при этом правила округления и строятся графики. Графики выполняются на миллиметровой бумаге. Построенные графики вклеиваются в тетрадь. Все промежуточные расчеты делаются в данной тетради. В конце работы учащийся должен написать вывод и сдать тетрадь для проверки преподавателю.

- дидактические материалы

- задачи всех этапов Всероссийской олимпиады школьников по физике предыдущих лет;
- задачи всех этапов олимпиады «Физтех» предыдущих лет;

- задачи вступительных экзаменов в МФТИ предыдущих лет

2.7. Список литературы, рекомендованный для педагога, для детей и их родителей

1. Бендриков, Г.А. Физика. Задачи для поступающих в вузы: учеб. пособие для школьников и абитуриентов / Г.А. Бендриков, Б.Б. Буховцев, Г.Я. Мякишев. – М.: МГУ, 2000. – 397 с.
2. Бутиков, Е.И. Физика в примерах и задачах: учеб. пособие для школьников и абитуриентов / Е.И. Бутиков, А.А. Быков, А.С. Кондратьев. – СПб.: Издательство ЛГУ, 1989. – 463с.
3. Варламов, С.Д. Экспериментальные задачи на уроках физики и физических олимпиадах: учеб. пособие для школьников / Варламов С.Д., Зильберман А.Р., Зинковский В.И. – М.: МЦНМО, 2017. – 184 с.
4. Гельфгат, И.М. 1001 задача по физике с решениями: учеб. пособие для школьников / Гельфгат И.М., Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А. – Харьков-Москва: Наука, 1996. – 596с.
5. Гольдфарб, Н.И. Сборник задач по физике: учеб. пособие для школьников / Н.И. Гольдфарб. – М.: Высшая школа, 1982. – 351 с.
6. Задачи по физике: учеб. пособие для школьников / Савченко О.Я. [и др.]// под ред. Савченко О.Я. – Новосибирск: НГУ, 1999. – 370 с.
7. Зильберман, А. Р. Раз задача, два задача: учеб. пособие для школьников / Зильберман А. Р., Буздин А. И., Кротов С. С. – М.: Наука. Гл. ред. Физматлит, 1990. – 240с.
8. Малинин, А.Н. Сборник вопросов и задач по физике. 10-11 класс: учеб. пособие для школьников / А.Н. Малинин. – М.: Просвещение, 2002. – 220 с.
9. Меледин, Г.Ф. Физика в задачах: экзаменационные задачи с решениями: учеб. пособие для школьников / Г.Ф. Меледин. – М.: Наука. Гл. ред. Физматлит, 1990. – 272с.
10. Сборник задач по физике: для 10-11 классов с углубленным изучением физики: учеб. пособие для школьников / Козел С.М. [и др.]// под редакцией С.М. Козела. – М.: ВербумМ, 2003. – 264 с.
11. Тепловые явления. Постоянный ток. Оптика. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике. 8 класс: учеб. пособие для школьников / Замятин М.Ю [и др.]// под редакцией Замятина М.Ю. – М.: Шанс, 2018. – 358

с.

12. 3800 задач по физике для школьников и поступающих в вузы: учеб. пособие для школьников и абитуриентов / Н.В. Турчин, [и др.]// под редакцией Н.В. Турчина. – М.: Дрофа, 2000. – 672 с.

Заключение.

Умение решать задачи всегда являлось одним из показателей нестандартного мышления ученика. Одаренные дети легко обобщают методы решения, принципы подхода к решению задач, что позволяет им эффективно решать нестандартные физические задачи и показывать результаты на различных этапах Всероссийской олимпиады школьников. Сознание ребенка находится в стадии становления, и именно поэтому нужно следить за тем, чтобы творческий потенциал не был растрачен впустую, а лишь приумножался.

Олимпиада – это интеллектуальное соревнование, которое проводится, прежде всего, с целью повышения интереса школьников к изучению предмета. Поэтому не следует расстраиваться, если стать победителем или призером олимпиады не удалось. В любом случае подготовка к олимпиаде позволяет глубже освоить школьную программу, изучить дополнительные вопросы курса физики, научиться решать различные типы задач (в том числе, весьма трудных). В конечном итоге, все это принесет ощутимую пользу в плане получения хорошего образования и положительно скажется при сдаче итоговой аттестации в форме ЕГЭ и дополнительных вступительных испытаний профильной направленности при поступлении в вы

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
Центр по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл

Рассмотрена и одобрена на
заседании Методического Совета
Центра по работе с одаренными
детьми РМЭ
Протокол № 3 от 14.03.2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №6
к приказу от 25.03.2022 г. № 38

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ГБОУ Республики Марий
Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
от 25.03.2022 г. № 38 п.6

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа по русскому языку
«Выполнение заданий повышенной сложности по
русскому языку»**

Направленность программы: социально-гуманитарный

Уровень программы: углубленный

Категория обучающихся: призеры и победители муниципальных,
региональных этапов всероссийской олимпиады школьников

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок освоения программы: 10 дней

Объем программы: 32 часа

Фамилия, имя, отчество разработчика программы: канд. пед.наук,
преподаватель Центра по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл

п. Руэм
2022 г.

Актуальность. На современном этапе развития общества и системы педагогической практики в целом русский язык считается не только одним из самых трудных, но едва ли не самым скучным и потому нелюбимым предметом школьного курса. Даже среди абитуриентов филологических факультетов, факультетов журналистики редко можно найти людей, интересующихся именно языком, лингвистикой, а не литературой. И это при том, что изучению родного языка в учебном плане отводится достаточно большое количество часов.

Как показывает практика, необходимость изучения языка, которым, в принципе, уже владеешь, для школьника не совсем очевидна. К тому же жёсткие нормы оценки (по сравнению с другими предметами, когда за 2–3 ошибки, допущенные на трёх страницах текста, невозможно получить высший балл) сводят обоюдные усилия учителей и учеников к одной цели – писать грамотно. В этом плане проведение разного рода внеурочных мероприятий, призванных оживить детский интерес к слову и словесности, – средство, доступное уже сегодня. Одна из наиболее популярных и полезных форм такой работы – олимпиада. Она предоставляет возможность, не страшась ошибок и неудовлетворительных отметок, в духе азартного соревнования, задуматься, блеснуть эрудицией и смекалкой при решении трудных и увлекательных задач, которые «подбрасывает» нам родной язык. Кроме того, основными целями и задачами такого мероприятия являются не только пропаганда научных знаний и развитие интереса у школьников к предмету и научной деятельности, но и выявление, а затем и поддержка одарённых детей, постоянно интересующихся теми или иными проблемами языка.

Олимпиады по русскому языку не только воспитывают любовь к языку, но и способствуют повышению активного интереса учащихся к языкознанию как науке. Олимпиада по русскому языку – это своеобразное соревнование в знаниях, итог работы учащихся как на уроке, так и вне его. Если урок – основная форма учебно-воспитательной работы и его содержание определяется учебными программами, то олимпиада является действенным средством вовлечения во внеклассную, дополнительную, работу учащихся школы и предполагает самостоятельное изучение школьниками научно-популярной литературы, чтения словарей, справочников.

1. Цели и задачи курса

- сформировать у учащихся целостное представление о языке как важнейшем средстве человеческого общения, показав единство различных сторон языковой жизни;
- познакомить учащихся с лингвистической терминологией;
- сообщить им наиболее общие теоретические положения науки о языке;
- подготовить учащихся к выполнению заданий по русскому языку повышенного уровня сложности на олимпиадах районного/городского, муниципального, всероссийского этапов.

Решение заданий повышенного уровня сложности по русскому языку **требует** от учащихся:

- серьезных и глубоких знаний по всем разделам языкознания: «Фонетика», «Лексика», «Морфемика», «Морфология», «Синтаксис и пунктуация»;
- умения логически связывать сведения из разных разделов науки о языке при решении определенных задач, к примеру, чтобы верно ответить на вопрос из раздела «Морфемика», необходимо учитывать принадлежность слова к определенной части речи и его лексическое значение, а при выполнении синтаксических заданий часто следует помнить законы лексической сочетаемости слов и т.д.;
- чтения дополнительной литературы, занимательных материалов по фонетике, словообразованию, орфографии, лексике, морфологии, синтаксису, стилистике, где в интересной и увлекательной форме дается информация, которой, зачастую, нет в школьных учебниках.

Программа подготовки школьников к олимпиаде по русскому языку предполагает следующие **принципы**:

– новые знания и навыки должны опираться на уже имеющиеся, так как только в этом случае можно получить глубоко обоснованные и закреплённые знания;

– строгий отбор имеющегося материала по русскому языку, по принципу от простого к сложному, а также опережающего характера;

– многократность повторения темы на различном материале;

– разностороннее развитие ученика, то есть обработка навыков от общего к частному и от частного к общему;

– индивидуальный подход, так как каждый ученик имеет свой уровень умственного развития, обладает конкретными способностями и определенными психическими чертами личности.

Исходя из поставленных методических задач и опираясь на данные принципы, можно добиться высоких результатов при подготовке к олимпиадам по русскому языку.

2. Цели и задачи олимпиады

- 1) Выявление у обучающихся средних общеобразовательных учреждений творческих способностей и интереса к научной деятельности, к русскому языку, являющемуся государственным языком Российской Федерации, важнейшим средством общения, одним из официальных международных языков.
- 2) Пропаганда научных знаний и развитие у школьников образовательных учреждений интереса к научной деятельности.
- 3) Создание условий для интеллектуального развития, выявления и поддержки одарённых детей, в том числе содействие им в профессиональной ориентации и продолжении образования.

- 4) Расширение лингвистического кругозора учащихся, понимание богатейших изобразительно-выразительных возможностей русского слова, русского языка.
- 5) Пропаганда научных знаний, повышение педагогической квалификации учителей, методистов, принимающих участие в подготовке и проведении олимпиады.
- 6) Активизация работы факультативов, кружков, научных обществ учащихся и других форм внеклассной и внешкольной работы с учащимися.

3. Характер заданий, критерии оценки.

Вопросы и задания олимпиады предполагают владение знаниями и умениями по всем разделам курса русского языка, предусмотренным программами средней школы: фонетика, орфоэпия, графика и орфография, лексика и фразеология, морфемика и словообразование, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика, а также лингвистический анализ текста, однако носят углублённый характер и предполагают выход за пределы программы (знания истории языка, владение этимологическим анализом слова, умение анализировать языковые факты с точки зрения их структурно-семантического наполнения и т.п.).

Все задания предполагают опору учащихся на дополнительные знания в области родного и изучаемого иностранного языков, на лингвистическое чутьё, смекалку, начитанность научно-популярной литературы по лингвистике. В целом все задания можно разделить на следующие группы:

- задания, предполагающие выявление способности ученика сопоставлять языковые единицы, предложенные факты, обнаруживать межпредметные связи словесности с другими курсами гуманитарного и естественного циклов (историей, иностранными языками, биологией, географией). Они позволяют увидеть родной язык как объект исторических и сравнительных исследований, почувствовать взаимосвязь развития языковых процессов и развития общества (например, такие темы, как «Русский язык в семье славянских языков», «Этимология и фразеология слов» и др.);
- задания, предполагающие выявление умения исторически объяснять языковые факты. Вовсе не значит, что для этого требуется знание вузовских курсов старославянского языка и исторической грамматики. Выполнение подобных заданий требует знания словообразовательных связей слов, понимания их семантики, а иногда и лингвистического чутья (ответ не должен строиться так же, как статья в лингвистическом словаре);
- вопросы, не имеющие однозначного ответа, но опирающиеся на различные системы доказательства, позволяют выявить способность ученика рассуждать, строить логические умозаключения, мыслить и приходить к определённому решению. Такие задания должны

оцениваться выше, любые попытки построить доказательную гипотезу следует поощрять;

- задания, предполагающие активизацию языкового опыта ученика, навыков владения языком (творческие): на различение в тексте существенное и второстепенное, на анализ конкретного языкового материала в единстве формы и содержания, на выражение творческой свободы;
- деформированные тексты, в которые нужно вставить пропущены знаки препинания и буквы, а также задания на правописание, позволят оценить и грамотность учащихся, ведь для олимпиады по русскому языку – это немаловажный факт;
- задания, включающие элементы лингвистического анализа, лингвистического краеведения, позволяют оценить умение работать со словом (с текстом).

В основу критериев оценки выполнения заданий положены содержательные и количественные принципы. Ответы должны быть полными, развёрнутыми, чёткими, обоснованными, раскрывающими понимание учеником того или иного языкового явление; стилистически правильными, орфографически и пунктуационно грамотными. За орфографические и пунктуационные ошибки, допущенные в работе, могут сниматься баллы (в зависимости от их количества). Если задание предполагает построение текста в определённом жанре (например, «докажите в виде лингвистического текста, что...» или «ответьте на поставленный вопрос, создав микротекст-рассуждение»), то односложные ответы не засчитываются как правильные или снижаются баллы за несоблюдение норм ответа.

4. Объём курса и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	32
Аудиторные занятия	32
Лекции	10
Практические занятия	22
Вид итогового контроля	олимпиада

5. Учебная программа по русскому языку.

№ п/п	Темы занятий	Количество часов
1.	Знакомство с олимпиадными заданиями для VIII класса районного/городского и муниципального этапов олимпиады по русскому языку, их решение.	2 часа: 2 часа – практ. занятие
2.	Фонетика. Фонетические средства русского языка. Классификация гласных и согласных звуков русского языка.	4 часа: 2 ч. – теория

		2 ч. – практ. занятие
3.	История письма. Предметные послания как средства передачи сообщений. Начертательное письмо. Этапы развития начертательного письма. Графика и алфавиты.	4 часа: 2 ч. – теория 2 ч. – практ. занятие
4.	История появления письменности у славян. Деятельность славянских первоучителей Константина и Мефодия. Две славянские азбуки. Кириллица как основа современного русского письма, ее особенности. Числовые значения букв кириллицы.	4 часа: 2 ч. – лекция, 2 ч. – практ. занятие
5.	Лексика русского языка. Лексическое значение слова. Многозначность слова. Лексические омонимы, лексические синонимы, лексические антонимы, их типы и роль в языке.	4 часа: 2 ч. – теория 2 ч. – практ. занятие
6.	Фразеология русского языка. Понятие о фразеологическом значении. Однозначные и многозначные фразеологизмы. Синонимия и антонимия фразеологизмов. Фразеология современного русского языка с точки зрения ее происхождения.	4 часа: 2 ч. – теория 2 ч. – практ. занятие
7.	Словообразование русского языка. Морфологические способы словообразования. Неморфологическое словообразование. Исторические изменения в структуре слова. Решение олимпиадных заданий по словообразованию.	4 часа: 2 ч. – теория 2 ч. – практ. занятие
8.	Старославянский язык – первый литературный язык славян. Фонетические, морфологические и семантические особенности старославянского языка. Старославянизмы в лексике современного русского языка. Стилистическое использование старославянизмов в художественных текстах. Старославянские фразеологизмы в русском языке. Церковнославянский язык, его роль в истории русского литературного языка.	4 часов: 2 ч. – лекция, 2 ч. – практ. занятие
9.	Решение олимпиадных заданий по русскому языку. Знакомство с заданиями Всероссийской олимпиады школьников.	2 часа: 2 ч. – практ. занятие

Заключение

Успешное изучение русского языка невозможно без интереса к нему. Учитель-словесник всегда стремится раскрыть перед своими учениками всю красоту, богатство, изящество русского языка, побудить у школьников желание узнавать новое о языке, о его развитии, приучить вдумчиво относиться к слову, бороться за культуру русской речи, обращаться к словарям, справочной литературе.

Эти задачи решаются учителем прежде всего на уроках русского языка, чему в большей степени способствует и содержание современных программ, где значительное внимание уделено вопросам лингвистического мышления учащихся. И если на уроках учитель старается помочь учащимся осознать практическую значимость изучаемых теоретических вопросов, законов языка, то школьники начинают понимать, что лингвистика – это одна из интереснейших наук и без знания её невозможно стать образованным человеком.

Большую роль в развитии интереса к русскому языку играет, несомненно, олимпиада, которая призвана привлечь к участию в ней большое количество школьников, усилить интерес учащихся как к изучению русского языка, так и к лингвистическим знаниям.

В основу данного сборника положены материалы олимпиад разных уровней. Основное назначение этих материалов – ознакомить учащихся и учителей с характером и направлением заданий. При подготовке учащихся к олимпиаде следует ориентировать их не только на правильный ответ на вопрос, но и на творческий поиск более точного и глубокого ответа. Вместе с тем следует иметь в виду, что ученик не может и не должен знать всего того, что дано в учёных комментариях. Они предназначены в первую очередь для учителя: их цель – показать, что за каждым, казалось бы, простым вопросом таится известная глубина, к постижению которой и должен стремиться каждый учащийся – участник олимпиады.

Подготовка к олимпиаде требует от учителей-словесников больших усилий по организации систематической внеклассной работы и пропаганде научно-популярной литературы о русском языке. Мы надеемся, что, обратившись к книгам, часть из которых названа далее, учащиеся под руководством учителя самостоятельно продолжат свой поход в увлекательную страну Лингвистику. Он обещает много новых, интереснейших открытий.

Список литературы

- Абрамов, В. П.* Созвездие слов / В. П. Абрамов. – М., 1989.
- Арсирий, А. Т.* Занимательные материалы по русскому языку / А. Т. Арсирий. – М., 1995.
- Баев, П. М.* Играем на уроках русского языка / П. М. Баев. – М., 1989.
- Баранов, М. Т.* Русский язык. Справочные материалы / М. Т. Баранов, Т. А. Костяева, А. В. Прудникова. – М., 1989.
- Брагина, А. А.* Русское слово в языках мира / А. А. Брагина. – М., 1978.

- Вартаньян, Э.* Путешествие в слово / Э. Вартаньян. – М., 1987.
- Волинд, В.* Весёлая грамматика / В. Волинд. М., 1995.
- Воронина, Н. В.* Русский язык. Готовимся к экзаменам и олимпиадам / Н. В. Воронина, Т. В. Егорова. – М., 2006.
- Горбаневский, М. В.* Не говори шершавым языком / М. В. Горбаневский, Ю. Н. Караулов, В. М. Шаклеин. – М., 1999.
- Горбачевич, К. С.* Русский язык : Прошлое. Настоящее. Будущее / К. С. Горбачевич. – М., 1984.
- Горшков, А. И.* Всё богатство, сила и гибкость нашего языка : А. С. Пушкин в истории русского языка / А. И. Горшков. – М., 1993.
- Граник, Г. Г.* Речь, язык и секреты пунктуации / Г. Г. Граник. – М., 1995
- Граник, Г. Г.* Секреты орфографии / Г. Г. Граник. М., 1991.
- Зданкевич, Л.* Занимательная русская грамматика / Л. Зданкевич. – СПб., 1994.
- Иванова, В. А.* Занимательно о русском языке / В. А. Иванова, З. А. Потиха, Д. Э. Розенталь. – Л., 1990.
- Канн, М. Н.* Русский язык: Путешествие в мир лексики / М. Н. Канн. – М., 1991.
- Кодухов, В. И.* Рассказы о синонимах / В. И. Кодухов. – М., 1984.
- Колесов, В. В.* История русского языка в рассказах / В. В. Колесов. – М., 1994.
- Колесов, В. В.* Русская речь: Вчера. Сегодня. Завтра / В. В. Колесов. – СПб., 1998.
- Лебедев, Н. М.* Турниры знатоков русского языка / Н. М. Лебедев. – М., 2006.
- Львова, С. И.* Там, где кончается слово / С. И. Львова. – М., 1991.
- Львова, С. И.* Словообразование. Словообразовательная модель на уроках русского языка / С. И. Львова. – М., 2001.
- Милославский И.Г.* Как разобрать и собрать слово / И. Г. Милославский. – М., 1993.
- Мокиенко, В. М.* Загадки русской фразеологии / В. М. Мокиенко. – М., 1990.
- Одинцов, В. В.* Лингвистические парадоксы / В. В. Одинцов. – М., 1974.
- Орг, А. О.* Олимпиады по русскому языку / А. О. Орг. – М., 1994.
- Панов, Б. Т.* Занимательная орфография / Б. Т. Панов. – М., 1984.
- Постникова, И. И.* Фонетика – это интересно / И. И. Постникова, И. М. Подгаецкая. – М., 1992.
- Русский язык. Энциклопедия. – М., 1997.
- Санников, В.З.* Русский язык в зеркале языковой игры / В. З. Санников. – М., 1999.
- Скворцов, Л. И.* Культура русской речи / Л. И. Скворцов. – М., 1995.
- Скворцов, Л. И.* Экология слова, или Поговорим о культуре русской речи / Л. И. Скворцов. – М., 1996.

- Смолицкая, Г. П.* Занимательная топонимика / Г. П. Смолицкая. – М., 1990.
- Солганик, Г. Я.* От слова к тексту / Г. Я. Солганик. – М., 1993.
- Чеснокова, Л. Д.* На берегах Лингвинии / Л. Д. Чеснокова. – М., 1996.
- Шанский, Н. М.* Занимательный русский язык : Ч. 1–2 / Н. М. Шанский. – М., 1996.
- Шанский, Н. М.* Лингвистические детективы / Н. М. Шанский. – М., 2002.
- Шанский, Н. М.* Снова в мире слова / Н. М. Шанский, Т. А. Боброва. – М., 2001.
- Язовицкий, Е. В.* Говорите правильно / Е. В. Язовицкий. – Л., 1969.

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ФГБОУ ВО Марийский государственный университет
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
Центр по работе с одарёнными детьми Республики Марий Эл

Рассмотрена и одобрена на
заседании Методического Совета
Центра по работе с одаренными
детьми РМЭ
Протокол № 3 от 14.03.2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №7
к приказу от 25.03.2022 г. № 38

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ГБОУ Республики Марий
Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
от 25.03.2022 г. № 38 п. 7

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа по биологии
«Биологическая школа»**

Направленность программы: естественнонаучный

Уровень программы: углубленный

Категория обучающихся: призеры и победители муниципальных,
региональных этапов всероссийской олимпиады школьников

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок освоения программы: 10 дней

Объем программы: 32 часа

Фамилия, имя, отчество разработчиков программы: доценты кафедры
физиологии и биохимии, экологии, зоологии, ботаники и микологии
ФБГОУ ВПО «Марийский государственный университет»: к.б.н. Бедова П.В;
к.б.н., Рыжова Л.В., Трубачёва В.С.

п.Руэм
2022 г.

Раздел 1 Комплекс основных характеристик образования

1.1.Общая характеристика программы/пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биологическая школа» разработана на основании следующих нормативных документов: Постановление Правительства РФ от 23 мая 2015 г. N 497 "О Федеральной целевой программе развития образования на 2016 - 2020 годы"; Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Направленность ДООП: Направленность данной программы естественнонаучная: программа определяет пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся, создает условия для возможности закрепления на практике теоретических знаний из области биологических наук, способствует накоплению обучающимися социального и практического опыта.

Актуальность ДООП: Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы. Программа курса носит развивающий характер и направлена на развитие личностных качеств и способностей обучающихся, опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, проектно-исследовательской, практической, социальной.

Новизна и отличительные особенности: Программа «Биологическая школа» создает возможность самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе и исследовательской под руководством опытных специалистов, преподавателей высшей школы. Программа способствует развитию умения работать с современным лабораторным и цифровым оборудованием, полевым оборудованием, находить и анализировать и систематизировать большой объем информации, анализировать полученные данные, сопоставлять и делать выводы. Кроме того, обучающиеся имеют возможность освоить навыки работы с натуральными объектами, научиться составлять коллекции и гербарии, работать с определителями.

Адресат программы: обучающиеся среднего звена общеобразовательных школ 7-8 класса, возраста 14-15 лет.

Объем и срок освоения программы: - 32 часа, 8 календарных дней.

Формы обучения: очная

Уровень программы: углубленный

Режим занятий: занятия проводятся парными уроками по 40 минут, 2 пары в день.

Состав групп: смешанная группа из 20 обучающихся 7-8 класса, прошедших конкурсный отбор, имеющих интерес к углубленному изучению биологии.

Особенности организации образовательного процесса: Основной формой организации является деятельность имеющая практическую

направленность: лабораторный практикум, методы проблемного обучения, самостоятельная работа, проектная деятельность. В учебно-тематическом плане предусмотрено проведение экскурсий на охранную полосу заповедника «Большая Кокшага», изучение растительности и животного мира типичных биоценозов. Реализация данной программы соответствует углубленному уровню изучения биологии, для дальнейшей подготовки к участию в олимпиадах и конкурсах по биологии и экологии. Предусмотрены фронтальные формы работы при изучении теоретического материала, групповые и индивидуальные формы работы на лабораторных занятиях, работа в малых группах или индивидуальная работа над исследовательским проектом.

1.2 Цель программы: – создание условий для реализации и интеллектуального потенциала обучающихся в области биологических наук.

Задачи программы:

Обучающие: Приобретение теоретических знаний в области разделов биологии: ботаники, зоологии, гистологии, охраны природы и экологии. Освоение методов и частных методик работы с натуральными и фиксированными объектами.

Развивающие: Формирование и развитие естественнонаучного мировоззрения в процессе познавательной, коммуникативной, социальной практики в соответствии с ФГОС; развитие умения оценивать результаты взаимодействия людей с природой (взаимодействие приносит вред природе, безобидно, полезно); привитие навыков исследовательской и творческой работы, умений работать с лабораторным оборудованием.

Воспитательные: Воспитание активной жизненной позиции; развитие коммуникативных способностей и умения работать в коллективе; воспитание личностных качеств: аккуратности, трудолюбия, любознательности, ответственности.

1.3 Содержание программы

Программа занятий по БОТАНИКЕ

При прохождении практики школьники приобретают навыки натуралистической и природоведческой работы, расширяют и углубляют знания по ботанике, закрепляют навыки правильного поведения в природе и бережного отношения к ней.

Работа школьников складывается из лекций, экскурсий в природу и обработки собранного материала в лаборатории. На экскурсиях школьники знакомятся с разнообразием видового состава в районе практики (флорой) и закономерностями сложения растительных сообществ, с биологией и экологией отдельных видов. Они получают навыки биоморфологического описания и определения растений. Особенное внимание следует уделить редким и исчезающим видам растений. Необходимо уметь пользоваться определителем непосредственно в природе, описывать и зарисовывать растения на месте обитания, не нанося им ущерба. Летняя практика способствует развитию у школьников наблюдательности, умения

ориентироваться в природе, вызывает у них повышенный интерес к ботанике и обеспечивает более эффективное ее усвоение. Результатом практических занятий по морфологии и систематике высших растений является гербарий местной флоры, с этикетками, составленными с помощью определителя растений. Раздел ботаники по изучению низших растений включает в себя теоретический курс о многообразии и характеристике водорослей, их сбор на экскурсии в местных водоемах и определение с использованием микроскопов и определителей водорослей. Формой контроля является тестирование по разделам «Низшие растения», «Морфология и систематика высших растений».

Тема и содержание занятия	Лекции (ч)	Практики (ч)	Форма контроля
1. Техника безопасности на летней практике по ботанике. Экскурсионное снаряжение и оборудование. Методика сбора растений в природе. Охрана растений. Дневник наблюдений.	1		Журнал техники безопасности
2. Экскурсия: Растения природоохранной зоны заповедника «Большая Кокшага». Типичная флора растения леса. Особенности лесных растений. Сбор растений для определения и закладки в гербарий. Способы высушивания растений. Монтировка гербария. Гербарная этикетка.	1	3	Гербарий
3. Строение клеток водорослей. Типы хроматофоров. Уровни и варианты морфологической структуры таллома водорослей.	2		Тест
4. Размножение водорослей. Жизненные циклы водорослей.	1		Тест
5. Строение клеток водорослей. Типы хроматофоров. Уровни и варианты морфологической структуры таллома водорослей.		2	Отчет о лабораторной работе
6. Зелёные водоросли. Общая характеристика, разнообразие.	1		

7. Итоговый контроль		1	Контрольный тест
Итого: 12 часов	6	6	

Программа занятий по ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Закрепление теоретических знаний, полученных школьниками за время изучения зоологии на уроках. Приобретение опыта полевых исследований, сбор материала для учебных коллекций. Изучение образа жизни, развития и размножения животных в естественной обстановке их обитания, приобретение практических навыков для организации и проведения зоологических полевых исследований. Общая характеристика класса Насекомые. Внешнее и внутреннее строение. Классификация насекомых. Основные отряды насекомых. Наиболее важные представители. Развитие насекомых. Экскурсия на водоем. Знакомство с беспозвоночными животными, обитающими в водной среде. Экскурсия на луга. Ознакомление с методами сбора насекомых. Определение насекомых. Монтирование коллекции насекомых.

Тема и содержание занятия	Лекции (ч)	Практики (ч)	Форма контроля
1. Ознакомление с программой и методиками проведения практики, природой и ландшафтом, топографическими особенностями района работы.	1		собеседование

2. Приемы сбора, хранения, этикетирования, наблюдения и ведения записей. Ознакомление с техникой безопасности	1		собеседование
3. Экскурсии на луга, на прибрежные участки. Экскурсии на водоемы. Распространение жизни в водоемах и особенности существования беспозвоночных в водной среде. Знакомство с биологией пчелы, как общественного насекомого со сложным поведением. Обследование сада, поля и огорода. Вредители плодовых культур. Вредители полевых и овощных культур. Сбор насекомых, обитающих в лесу		4	собеседование
4. Определение собранного материала. Составление коллекций. Изучение биологии водных и наземных беспозвоночных района практики.		2	Коллекция насекомых
Итого: 8 часов	2	6	

Программа по дисциплине «ГИСТОЛОГИЯ»

Целью занятий по курсам Гистология и Цитология является дать учащимся общие понятия о классификации тканевых систем многоклеточных животных. На практических занятиях научить обучающихся пользоваться микроскопом, работать с микропрепаратами на различном увеличении, проводить диагностику препаратов разных типов тканей. Ознакомить с методикой приготовления постоянных препаратов. Обзорное изучение гистологических препаратов с использованием микроскопов, атласов, таблиц.

Общие принципы организации тканей, их классификации. Принципы организации эпителиальных тканей. Общая характеристика гистологических препаратов эпителиев различных типов. Общие принципы организации и особенности тканей внутренней среды. Мышечные ткани и ткани нервной системы, их особенности. Итоговое тестирование, определение слепых препаратов.

Тема и содержание занятия	Лекции (ч)	Практики (ч)	Форма контроля
---------------------------	------------	--------------	----------------

1. Общие принципы организации тканей, их классификации.	1	1	собеседование
2. Принципы организации Эпителиальных тканей. Общая характеристика гистологических препаратов эпителиев различных типов.	1	1	собеседование
3. Общие принципы организации и особенности тканей внутренней среды.	1	1	собеседование
4. Мышечные ткани и ткани нервной системы, их особенности.	1	1	собеседование
5. Ткани нервной системы. Классификация.	1	1	собеседование
6. Итоговое тестирование, определение слепых препаратов.		2	Контрольный тест
Итого: 12 часов	5	7	

1.4. Планируемые результаты и способы их проверки

Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
<ul style="list-style-type: none"> - освоение различных форм обучения и самообучения, - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом 	<p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения. - Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. - Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться во всем многообразии встречающихся водных и наземных беспозвоночных животных, распознавая их до классов и отрядов; в разных местах обитания. - собирать и фиксировать водных и наземных животных; - определять животных и растения, пользуясь

<p>устойчивых познавательных интересов;</p> <p>- воспитание глубокой ответственности, чувства долга, морали, гуманизма, чуткого и внимательного отношения к больным людям.</p> <p>- формирование культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к ней.</p> <p>- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p> <p>- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;</p> <p>формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем 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;</p> <p>- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ-компетенции.</p> <p>Познавательные</p> <p>- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.</p>	<p>определителями до семейства, рода.</p> <p>- наблюдать взаимоотношения животных с их абиотической и биотической средой обитания и выявлять характерные адаптации;</p> <p>- прослеживать изменения в строении и поведении животных на разных этапах их индивидуального развития;</p> <p>- представлять значение животных и растений в природе, в сельском хозяйстве, для здоровья человека.</p> <p>- пользоваться микроскопом, работать с микропрепаратами на различном увеличении, проводить диагностику препаратов разных типов тканей.</p> <p>- Ознакомить с методикой приготовления постоянных и временных препаратов.</p>
--	---	---

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план.

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/текущего контроля
		Всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	
1	Ботаника	12	6	6	Гербарий, тестовый контроль, отчет о лабораторной работе
2	Зоология беспозвоночных	8	2	6	Собеседование, контрольный тест
3	Цитология, гистология	12	5	7	Собеседование, контрольный тест
Итого объем программы		32	13	19	

2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	06.	13	8.40-10.10	лекция	2	1. Общие принципы организации тканей, их	кабинет	собеседование

						классификации.		
2						Принципы организации Эпителиальных тканей. Общая характеристика гистологических препаратов эпителиев различных типов.		

Таблица 3

№ п\п	Дата начала реализации	Дата окончания реализации	Режим занятий	Кол-во недель/дней/часов	Раздел/Модуль

2.4. Условия реализации программы

Для ведения проектно-исследовательской деятельности с обучающимися в рамках программы «Биологическая школа» необходимо специальное лабораторное оборудование, позволяющее проводить лабораторные работы и практические работы согласно разделу «Содержание программы», а так же оборудование для полевого практикума.

Перечень оборудования:

Микроскопы световые и цифровые, лабораторная посуда, набор гистологических микропрепаратов, лабораторные ящики, гербарные папки и сетки, сачки, морилки.

Информационное обеспечение: определители насекомых и низших растений, компьютер, проектор.

Кадровое обеспечение : специалисты с высшим профильным образованием «Биология», со специализацией в предметных областях «зоология беспозвоночных», «ботаника», «цитология, гистология».

2.5. Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

Виды контроля

- Начальный (входной) контроль проводится с целью определения уровня развития обучающихся.
- Текущий контроль проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала, своевременной коррекции.
- Промежуточный контроль проводится с целью определения результатов обучения.
- Итоговый контроль проводится с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей.

2.6. Оценочные материалы программы

Поскольку программа «Летняя школа» носит общеразвивающий характер, в основе ее реализации заложен принцип добровольности, поэтому балльная система отметок отсутствует. Но, так как обучающиеся нуждаются в стимулировании и поощрении в процессе учебной деятельности, можно применить накопительную систему символических отметок в виде эмблем, картинок, стикеров и т.п. По итогам изучения темы в зависимости от успешности обучающихся можно установить систему званий или отличительных знаков или символов. В основном, оценка словесно-вербальная, эмоционально окрашенная является стимулом и поощрением к учебно-исследовательской деятельности обучающегося.

2.7. Методические материалы

<i>Образовательная технология</i>	<i>Цель применения образовательной технологии</i>	<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Эффекты использования образовательной технологии</i>
1. Технология сотрудничества	Развитие интеллектуальных, духовных и физических способностей, интересов, мотивов, выработка научно-материалистического мировоззрения.	Развивает коммуникативные компетенции, навыки совместной работы и социальной адаптации, регулятивные компетенции: опыт развёрнутой, содержательной, самооценочной и оце	Формирование критического мышления и умения аргументировать свою точку зрения; Формирование мотивации к

		НОЧНОЙ деятельность;	изучаемому предмету.
2.Технология имитационного моделирующего обучения (учебные игры)	Развивает сотрудничество, ответственность и личную автономию. Использовать знания и быть способными к отбору нужной информации. Развивает инициативу и способность работать в команде.	Развивает социальную, коммуникативную, когнитивную, ценностно-смысловую, информационную компетенции.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сплочение коллектива 2. Формирование творческого уровня мышления. 3. Возможность применить теоретические знания на практике. 4. Возможность самооценки результатов изучения темы. 5. Формирование критического мышления и умения аргументировать свою точку зрения.
3. Проектная технология	Создает условия, при которых обучающиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные	Развитие когнитивных компетенций: развитие аналитико-синтетических действий; формирование алгоритма сравнительного анализа; - умение вычленять существенный признак, соотношение данных, составляющих условие задачи; - возможность выделять	<ol style="list-style-type: none"> 1.Формирование информационной культуры. 2. Создание предметных и метапредметных исследовательских проектов. 3. Развитие умений работать с лабораторным оборудованием. 4. Формирование критического мышления и умения

	<p>умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.</p>	<p>ть общий способ действий; - перенос общего способа действий на другие учебные задачи . Формирование коммуникативных компетенций. - опыт развёрнутой, содержательной, самооценочной и оценочной деятельности.</p>	<p>аргументировать свою точку зрения; 5. Формирование мотивации к изучаемому предмету.</p>
--	--	--	--

2.8. Список литературы, рекомендованный для педагога, для детей и их родителей

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов Н.В. Флора Республики Марий Эл: справочное пособие / Мар. гос. ун-т. Йошкар-Ола, 2008.
2. Красная книга Республики Марий Эл: редкие и нуждающиеся в охране растения марийской флоры. Автор-составитель Н.В. Абрамов. Йошкар-Ола, 1997.
3. Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части России М., 2006.
4. Определитель сосудистых растений центра европейской России. М., 1995.
5. Полевой экологический практикум. Ч. 1. Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2000.
6. Старостенкова М.М., Гуленкова М.А., Шафранова Л.М., Шорина Н.И. Учебно-полевая практика по ботанике. М, 1990.
7. Уранов А.А. Наблюдения на летней практике по ботанике. М., 1964.
8. Ботаника: курс альгологии и микологии: учебник /Под ред. Ю.Т.Дьякова. М.: МГУ, 2007 – издан на основе учебника: Курс низших растений /Под ред. М.В.Горленко. М.: Высш. Школа. 1981.
9. Ботаника: в 4 т. Т.1. Водоросли и грибы: учебник для студ. высш. учеб. заведений /Г.А.Белякова, Ю.Т.Дьяков, К.Л.Тарсов. М.: Академия, 2006.

10. Ботаника: в 4 т. Т.2. Водоросли и грибы: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Г.А.Белякова, Ю.Т.Дьяков, К.Л.Тарсов. М.: Академия, 2006.
11. Ботаника. Морфология и анатомия растений / А.В. Васильев, Н.С. Воронин, А.Г. Еленевский и др. – М.: Просвещение, 1988.
12. Еленевский А.Г. и др. Ботаника: Систематика высших или наземных растений. – М., 2001.
13. Иллюстрированный определитель растений средней России. И.А. Губанов, К.В. Киселева, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров. Т. 1-3. М.: Т-во науч. изд. КМК, 2002-2004.

Учебная литература по ботанике доступна на сайте:

<http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>

-
- *Бей-биенко Г.Я.* Общая энтомология. 2-е изд.– М.:Высшая школа, 1971. – 376 с.
 - *Бей-Биенко Г.Я.* Общая энтомология: Учебник для университетов и сельхозвузов. – 3-е изд., доп. – М.:Высш. Шк., 1980. – 416 с.
 - *Кременецкий Н.Г.* Учебно-полевая практика по зоологии беспозвоночных. М., Учпедгиз, 1959. – 147 с.
 - *Константинов А.С.* Общая гидробиология. 3-е изд., М., Высшая школа, 1971. – 480 с.
 - *Козлов М., Инбург Е.* Ваша коллекция. М., Просвещение, 1971. – 480 с.
 - *Липин А.Н.* Пресные воды и их жизнь. М., Учпедгиз, 1950. – 347 с.
 - *Шалапенок Е.С., Запольская Т.И.* Руководство к летней учебно-полевой практике по зоологии беспозвоночных. Для биол. спец. Ун-ов. – Минск: Вышэйш. Шк., 1988. – 302 с.
-
- *Матвеев В.А., Дробот В.И., Бедова П.В.* Учебно-полевая практика по зоологии беспозвоночных (методические указания). – Йошкар-Ола: Изд-во Марийского гос. университета. 1995. – 16 с.
 - *Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н.* Зоологические экскурсии.- 7-е изд.- М.:Топикал,1994.-640 с.-ISBN 5-85256-018-9.
-

Дополнительная:

- *Акимушкин И.И.* Первопоселенцы суши. Рассказы о природе. – М.: «Мысль» 1972-206 с.
- *Акимушкин И.И.* Мир животных: Насекомые. Пауки. Домашние животные. – 4-е изд. – М.: Мысль, 1999. – 464 с.

- *Акимушкин И.И.* Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. – М.: Мысль, 1999. – 384 с.
 - *Аверкиев И.С.* Атлас вреднейших насекомых леса, 1984
-
- *Ажеганова Н.С.* Краткий определитель пауков Лесной и лесостепной зоны СССР. 1968
 - *Горностаев, Левушкин* Определитель пресноводных насекомых Средней полосы Европейской части СССР 1973
 - *Чекановская О.В.* Дождевые черви почвообразование. М-Л, Издание АН СССР, 1960–205 с.
 - *Гиляров М.С., Криволицкий Д.А.* Жизнь в почве – М.: Молодая гвардия, 1985.-191 с.
 - *Копанева Л.М., Стебаева И.В.* Жизнь саранчовых. – М.: Агропромиздат 1985-191 с.
 - Красная книга Республики Марий Эл. Редкие и исчезающие виды животных /Автор-составитель Х.Ф. Балдаев– Йошкар-Ола: Изд-во Марийского полиграфкомбината, 2002. – 164 с.
 - *Орлов Б.Н. и др.* Ядовитые беспозвоночные животные и их яды. Учебное пособие. – Горький, Издательство университета, 1981.-91 с.
 - *Халифман И.А.* Четырехкрылые корсары: Научно-художественная литература.- М., 1978. – 317 с.
 - *Фабр П.* Насекомые /перевод с англ. ЯзЮ.Фролова. – М.:Изд-во Мир, 1976. – 104 с.
 - *Никитский Н.Б.; Свиридов А.В.* Насекомые Красной книги СССР. – М.; Педагогика, 1987. – 176 с.
 - *Фабр Ж.А.* Жизнь насекомых. Рассказы энтомолога. – М.; Учпедгиз. 1963. – 458 с.
 - *Захаров А.А.* Муравей, семья, колония. – М.; Наука, 1978. – 143 с.

1. Билич Г. Л., Крыжановский В. А. В 3-х т. Том 3. - М: ООО «Издательский дом «Оникс 21 век», 2002 - 864 с, ил.

2. Билич Г.Л. Биология. Цитология, гистология, анатомия человека: Учебное пособие для старшеклассников и абитуриентов. – СПб: Издательство «Союз», 2001. – 448 с.

3. Быков В.Л. Цитология и общая гистология. – СПб: СОТИС, 1999.- 520с.

4. Гистология /Под ред. Э.Г.Улумбекова и Ю.А. Чельшева. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. – 670 с.

5. Гистология, цитология и эмбриология /Под ред. Ю.И.Афанасьева и Н.А.Юриной – М: Медицина, 1999. – 744 с.

6. Заварзин А.А. Сравнительная гистология: Учебник. –СПб.: Изд-во С.-Петербур. Ун-та, 2000. – 520 с.

7. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н. Гистология, цитология и эмбриология: Учебник для медицинских вузов. – М.:ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. – 600 с.

8. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н., Горячкина В.Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии. – М.: Медицинское информационное агентство, 2002. – 373 с.

9. Хэм А., Кормак Д. Гистология : в 5-ти томах, М.: Мир, 1982- 1983. – 271 с.(Т. 1), 254 с. (Т. 2), 292 с. (Т. 3), 248 с. (Т. 4), 306 с. (Т. 5).

10. Шубникова Е.А.Функциональная морфология тканей.: Учебное пособие. М.:МГУ, 1981, 328 с.

Картинки (микропрепараты) по гистологии

<http://www.udel.edu/biology/Wags/histopage/lsid/compressedpage.html>

Цветные микрофотографии

<http://www.udel.edu/biology/Wags/histopage/colorpage/colorpage.htm>

Объемные и анимированные картинки клеток и тканей

<http://www.udel.edu/biology/Wags/histopage/modelspage/modelspage.htm>

Ситуационно-логические задачи

http://www.petrus.ru/Chairs/Gistology/slz_com_gis.html

Словарь морфологических терминов

http://www.morphology.dp.ua/_dict/

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ФГБОУ ВО Марийский государственный университет
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
Центр по работе с одарёнными детьми Республики Марий Эл

Рассмотрена и одобрена на
заседании Методического Совета
Центра по работе с одаренными
детьми РМЭ
Протокол № 3 от 14.03.2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8
к приказу от 25 03.03.2022 г. № 38

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ГБОУ Республики Марий
Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
от 25 03.03.2022 г. № 38 п.8

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа по химии «Решение
химических задач повышенного уровня сложности»**

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: углубленный

Категория обучающихся: призеры и победители муниципальных,
региональных этапов всероссийской олимпиады школьников

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок освоения программы: 10 дней

Объем программы: 32 часа

Фамилия, имя, отчество разработчиков программы: Щеглова Наталья
Валерьевна, к.х.н., доцент кафедры химии ФГБОУ ВО «Марийский
государственный университет»; Егошина Екатерина Владимировна, методист
Центра по работе с одарёнными детьми

п. Руэм
2022 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Общая характеристика программы/пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия и жизнь» разработана на основании следующих нормативных документов: Постановление Правительства РФ от 23 мая 2015 г. N 497 "О Федеральной целевой программе развития образования на 2016 - 2020 годы"; Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Направленность ДООП: Направленность данной программы естественнонаучная: программа определяет пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся, создает условия для возможности закрепления на практике теоретических знаний из области химии, способствует накоплению обучающимися социального и практического опыта.

Актуальность ДООП: Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы. Программа курса носит развивающий характер и направлена на развитие личностных качеств и способностей обучающихся, опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, проектно-исследовательской, практической, социальной.

Новизна и отличительные особенности: Программа «Химия и жизнь» создает возможность самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе и практической под руководством преподавателей высшей школы. Программа способствует развитию умения работать с химическим оборудованием, посудой и реактивами анализировать и систематизировать большой объем информации, делать выводы.

Адресат программы: обучающиеся среднего звена общеобразовательных школ 7-8 класса, возраста 13-14 лет.

Объем и срок освоения программы: - 32 часа, 8 календарных дней.

Формы обучения: очная

Уровень программы: углубленный

Режим занятий: занятия проводятся парными уроками по 40 минут, 2 пары в день.

Состав групп: смешанная группа из 16 обучающихся 7-8 класса, прошедших конкурсный отбор, имеющих интерес к углубленному изучению химии.

Особенности организации образовательного процесса: Основной формой организации является деятельность, имеющая практическую направленность: лабораторный практикум, практические работы, методы проблемного обучения, самостоятельная работа. Реализация данной программы соответствует углубленному уровню изучения химии, для дальнейшей подготовки к участию в олимпиадах и конкурсах по химии.

Предусмотрены фронтальные формы работы при изучении теоретического материала, групповые и индивидуальные формы работы при решении задач, работа в малых группах или индивидуальная работа над исследовательским проектом.

1.2 Цель программы: – создание условий для реализации и интеллектуального потенциала обучающихся в области химии.

Задачи программы:

Обучающие: приобретение теоретических знаний в области разделов химии: основные понятия в химии, основные стехиометрические законы, количественные характеристики состава смеси веществ, закон сохранения массы веществ, аналитическая химия (идентификация неорганических веществ).

Развивающие: формирование и развитие естественнонаучного мировоззрения в процессе познавательной, коммуникативной, социальной практики в соответствии с ФГОС; привитие навыков исследовательской и творческой работы, умений работать с лабораторным оборудованием, посудой, химическими реактивами.

Воспитательные: воспитание активной жизненной позиции; развитие коммуникативных способностей и умения работать в коллективе; воспитание личностных качеств: аккуратности, трудолюбия, любознательности, ответственности.

1.3 Содержание программы

Основные понятия химии

Основные понятия химии (атом, молекула, химический элемент). Абсолютные и относительные атомные и молекулярные массы. Количество вещества. Молярная масса.

Агрегатные состояния вещества. Газы. Молярный объем газов. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона.

Основные стехиометрические законы

Химическая формула вещества. Расчеты по выведению формулы вещества и установлению элемента в составе вещества.

Закон сохранения массы веществ в химических реакциях

Расчеты по уравнению химической реакции, в том числе в условиях избытка одного из реагентов, при наличии примесей в реагентах и т.д. Определение выхода продукта реакции.

Количественные характеристики состава смеси веществ

Классификация смесей веществ (растворов) по агрегатному состоянию компонентов, по содержанию компонентов. Способы выражения состава смеси веществ (растворов). Массовая, мольная и объемная доли, молярная концентрация.

Идентификация неорганических веществ

Способы проведения качественного анализа. Дробный и систематический качественный анализ неорганических ионов. Качественные реакции неорганических катионов и анионов.

Тема и содержание занятия	Лекции (ч)	Практики (ч)	Форма контроля
Основные понятия химии (атом, молекула, химический элемент)	1		химический диктант
Абсолютные и относительные атомные и молекулярные массы. Количество вещества. Молярная масса.	2	2	тест
Агрегатные состояния вещества	1		тест
Газы. Молярный объем газов. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона.	1	1	самостоятельная работа
Химическая формула вещества	1		химический диктант
Расчеты по выведению формулы вещества и установлению элемента в составе вещества.	1	2	самостоятельная работа
Классификация смесей веществ (растворов) по агрегатному состоянию компонентов, по содержанию компонентов. Способы выражения состава смеси веществ (растворов).	2		самостоятельная работа
Массовая, мольная и объемная доли, молярная концентрация.	1	1	самостоятельная работа
Расчеты по уравнению химической реакции, в том числе в условиях избытка одного из реагентов, при наличии примесей в реагентах и т.д.	1	3	самостоятельная работа
Определение выхода продукта реакции.	1	3	самостоятельная работа

Способы проведения качественного анализа. Дробный и систематический качественный анализ неорганических ионов.	2		теоретическая задача
Качественные реакции неорганических катионов и анионов.		6	практическая задача
Итого	14	18	

1.4. Планируемые результаты и способы их проверки

Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
<ul style="list-style-type: none"> - освоение различных форм обучения и самообучения, - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; - воспитание глубокой ответственности, чувства долга, морали, гуманизма, чуткого и внимательного отношения к больным людям. - формирование культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к ней. - формирование коммуникативной 	<p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения. - Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. - Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач. <p>Коммуникативные</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем 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; - формирование и развитие компетентности в области 	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться во всем многообразии встречающихся водных и наземных беспозвоночных животных, распознавая их до классов и отрядов; в разных местах обитания. - собирать и фиксировать водных и наземных животных; - определять животных и растения, пользуясь определителями до семейства, рода. - наблюдать взаимоотношения животных с их абиотической и биотической средой обитания и выявлять характерные адаптации; - проследивать изменения в строении и поведении животных на разных этапах их индивидуального развития;

<p>компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p> <p>- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.</p>	<p>использования ИКТ-компетенции.</p> <p>Познавательные</p> <p>- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.</p>	<p>- представлять значение животных и растений в природе, в сельском хозяйстве, для здоровья человека.</p> <p>-пользоваться микроскопом, работать с микропрепаратами на различном увеличении, проводить диагностику препаратов разных типов тканей.</p> <p>- Ознакомить с методикой приготовления постоянных и временных препаратов.</p>
---	--	--

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план.

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/ текущего контроля
		Всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	
1	Основные понятия химии	8	5	3	диктант, тест, самостоятельная работа
2	Основные стехиометрические законы	4	2	2	диктант, самостоятельная работа
3	Количественные характеристики состава смеси веществ	4	3	1	самостоятельная работа
	Закон сохранения массы веществ в химических реакциях	8	2	6	самостоятельная работа, тест
	Идентификация неорганических веществ	8	2	6	задача
Итого объем программы		32	14	18	

2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	июнь	13	8.40-9.20	лекция	1	Основные понятия химии (атом, молекула, химический элемент)	Химическая лаборатория	диктант
2	июнь	13	9.30 – 11.00	лекция	2	Абсолютные и относительные атомные и молекулярные массы. Количество вещества. Молярная масса.	Химическая лаборатория	Тест
3	июнь	13	11.10 – 11.50	практика	1	Абсолютные и относительные атомные и молекулярные массы. Количество вещества. Молярная масса.	Химическая лаборатория	Тест
4	июнь	14	8.30 – 9.10	практика	1	Абсолютные и относительные атомные и молекулярные массы. Количество вещества. Молярная масса.	Химическая лаборатория	тест
5	июнь	14	9.20-10.00	лекция	1	Агрегатные состояния вещества	Химическая лаборатория	тест
6	июнь	14	10.10 – 10.50	лекция	1	Газы. Молярный объем газов. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона.	Химическая лаборатория	Самостоятельная работа
7	июнь	14	11.00 – 11.40	практика	1	Газы. Молярный объем газов. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона.	Химическая лаборатория	Самостоятельная работа
8	июнь	15	8.30 – 9.10	лекция	1	Химическая формула вещества	Химическая лаборатория	собеседование
9	июнь	15	9.20 – 10.00	Лекция	1	Расчеты по выведению формулы вещества и установлению элемента в составе вещества.	Химическая лаборатория	Собеседование
10	июнь	15	10.10 – 11.40	практика	2	Расчеты по выведению формулы вещества и установлению элемента в составе вещества.	Химическая лаборатория	Самостоятельная работа

11	июнь	16	8.30 – 10.00	лекция	2	Классификация смесей веществ (растворов) по агрегатному состоянию компонентов, по содержанию компонентов. Способы выражения состава смеси веществ (растворов).	Химическая лаборатория	Самостоятельная работа
12	июнь	16	10.10 – 10.50	Лекция	1	Массовая, мольная и объемная доли, молярная концентрация.	Химическая лаборатория	Собеседование
13	июнь	16	11.00 – 11.40	практика	1	Массовая, мольная и объемная доли, молярная концентрация.	Химическая лаборатория	Самостоятельная работа
14	июнь	17	8.30 – 9.10	Лекция	1	Расчеты по уравнению химической реакции, в том числе в условиях избытка одного из реагентов, при наличии примесей в реагентах и т.д.	Химическая лаборатория	Собеседование
15	июнь	17	9.20 – 11.40	практика	3	Расчеты по уравнению химической реакции, в том числе в условиях избытка одного из реагентов, при наличии примесей в реагентах и т.д.	Химическая лаборатория	Самостоятельная работа
16	июнь	18	8.30 – 9.10	Лекция	1	Определение выхода продукта реакции.	Химическая лаборатория	Собеседование
17	июнь	18	9.20 – 11.40	практика	3	Определение выхода продукта реакции.	Химическая лаборатория	Самостоятельная работа
18	июнь	20	8.30 – 10.00	лекция	2	Способы проведения качественного анализа. Дробный и систематический качественный анализ неорганических ионов.	Химическая лаборатория	собеседование
19	июнь	20	10.10 – 11.40	практика	2	Качественные реакции неорганических катионов и анионов.	Химическая лаборатория	задача
20	июнь	21	8.30 – 11.40	практика	4	Качественные реакции неорганических катионов и анионов.	Химическая лаборатория	задача

Таблица 3

№ п\п	Дата начала реализации	Дата окончания реализации	Режим занятий	Кол-во недель/дней/ часов	Раздел/Модуль

2.4. Условия реализации программы

Для ведения практической деятельности с обучающимися в рамках программы «Химия и жизнь» необходимо специальное лабораторное оборудование, позволяющее проводить лабораторные работы и практические задачи.

Перечень оборудования:

Химическая посуда, химические реактивы.

Информационное обеспечение: компьютер, проектор.

Кадровое обеспечение: специалисты с высшим профильным образованием «Химия»,

2.5. Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

Виды контроля

- Начальный (входной) контроль проводится с целью определения уровня развития обучающихся.
- Текущий контроль проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала, своевременной коррекции.
- Промежуточный контроль проводится с целью определения результатов обучения.
- Итоговый контроль проводится с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей.

2.6 Оценочные материалы программы

Поскольку программа «Летняя школа» носит общеразвивающий характер, в основе ее реализации заложен принцип добровольности, поэтому балльная система отметок отсутствует. Но, так как обучающиеся нуждаются в стимулировании и поощрении в процессе учебной деятельности, можно применить накопительную систему символических отметок в виде эмблем, картинок, стикеров и т.п. По итогам изучения темы в зависимости от успешности обучающихся можно установить систему званий или отличительных знаков, или символов. В основном, оценка словесно-вербальная, эмоционально окрашенная является стимулом и поощрением к учебно-исследовательской деятельности обучающегося.

2.7. Методические материалы

Образовательная технология	Цель применения образовательной технологии	Формируемые компетенции	Эффекты использования образовательной технологии
1. Технология сотрудничества	Развитие интеллектуальных, духовных и физических способностей, интересов, мотивов, выработка научно-материалистического мировоззрения.	Развивает коммуникативные компетенции, навыки совместной работы и социальной адаптации, регулятивные компетенции: опыт развёрнутой, содержательной, самооценочной и оценочной деятельности;	Формирование критического мышления и умения аргументировать свою точку зрения; Формирование мотивации к изучаемому предмету.
2. Технология имитационно-моделирующего обучения (учебные игры)	Развивает сотрудничество, ответственность и личную автономию. Использовать знания и быть способными к отбору нужной информации. Развивает инициативу и способность работать в команде.	Развивает социальную, коммуникативную, когнитивную, ценностно-смысловую, информационную компетенции.	1. Сплочение коллектива 2. Формирование творческого уровня мышления. 3. Возможность применить теоретические знания на практике. 4. Возможность взаимооценки результатов изучения темы. 5. Формирование критического мышления и умения аргументировать свою точку зрения.
3. Проектная технология	Создает условия, при которых обучающиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;	Развитие когнитивных компетенций: развитие аналитико-синтетических действий; формирование алгоритма сравнительного анализа;	1. Формирование информационной культуры. 2. Создание предметных и метапредметных

	<p>учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.</p>	<p>- умение вычленять существенный признак, соотношение данных, составляющих условие задачи; - возможность выделять общий способ действий; - перенос общего способа действий на другие учебные задачи. Формирование коммуникативных компетенций. - опыт развёрнутой, содержательной, самооценочной и оценочной деятельности.</p>	<p>исследовательских проектов. 3. Развитие умений работать с лабораторным оборудованием. 4. Формирование критического мышления и умения аргументировать свою точку зрения; 5. Формирование мотивации к изучаемому предмету.</p>
--	---	---	---

2.8. Список литературы, рекомендованный для педагога, для детей и их родителей

1. Лунин В.В., Архангельская О.В., Тюльков И.А. Всероссийская олимпиада школьников по химии в 2006 году. М.:АПК и ППРО, 2006.
2. Программы дисциплин образовательной программы по специальности 01100-Химия: для государственных университетов. М.: Изд-во МГУ, 1999.

Основная литература

1. Некрасов Б.В. Основы общей химии. М.: Химия, 2003.
2. Глинка Н.Л. Общая химия. М: Интеграл-Пресс, 2000.
3. Шрайдер Д., Эткинс П. Неорганическая химия. В 2-х т. М.: Мир, 2004.
4. Лидин Р.А., Молочко В.А., Андреева Л.Л. Реакции неорганических веществ: справочник. М.: Дрофа, 2007.
5. Основы аналитической химии. В 2-х т. Под ред. Ю.А.Золотова. М.: Высшая школа, 2002.
6. Основы физической химии. Под ред В.В.Лунина. М.: Экзамен, 2005.

7. Эткинс П. Физическая химия. М.: Мир, 2006.
8. Травень В.Ф. Органическая химия. В 2-х т. М.: ИКЦ «Академия», 2004.
9. Галочкин И.В., Ананьина И.В. Органическая химия. В 4-х кн. М.: Дрофа, 2010.

Дополнительная литература

1. Хаусткрофт К., Констебл Э. Современный курс общей химии. В 2-х т. М.: Мир, 2002.
2. Фримантл М. Химия в действии М.: Мир, 1991.
3. Неорганическая химия В 4-х т. Под ред. Ю.Д. Третьякова. М.: Академия, 2004-2007.
4. Реми Г. Курс неорганической химии. В 2-х т. М.: Иностр. лит., 1963.
5. Потапов В.М., Татаринчик С.Н. Органическая химия. М.: Химия, 1989.
6. Реутов О.А., Курц А.Л., Бутин К.П. Органическая химия. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2004.
7. Пейн Ч., Пейн Л. Как выбирать путь синтеза органического соединения. М.: Мир, 1973.
8. Ласло П. Логика органического синтеза. В 2-х т. М.: Мир, 1998.

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»
Центр по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл

Рассмотрена и одобрена на заседании
Методического Совета Центра по работе с
одаренными детьми Республики Марий Эл
Протокол №3 от 14.03. 2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №8
к приказу от 01.06.2022 г. №53
УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ГБОУ Республики Марий Эл
«Многопрофильный лицей-интернат»
от 01.06.2022 г. №53 п.8

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЕТНЕЙ ШКОЛЫ «УмКа»

Категория обучающихся: призеры и победители муниципальных, региональных этапов всероссийской олимпиады школьников

Возраст обучающихся: 13-14 лет

Срок освоения программы: 10 дней

Разработчики программы: Ковалева Елена Павловна, воспитатель Центра по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл

п.Руэм

2022 г

Дополнительная общеразвивающая программа досуговой деятельности обучающихся летней школы «Умка»

Пояснительная записка

Период летних каникул благоприятен для развития творческого потенциала, совершенствования личностных возможностей, приобщения к ценностям культуры, вхождения в систему социальных связей. Летняя школа «Умка» создает все необходимые условия для педагогически целесообразного, эмоционально привлекательного досуга, удовлетворения потребностей в новизне впечатлений, творческой самореализации и общения обучающихся.

Досуговая деятельность является составной частью общеразвивающей программы летней профильной смены, созданного на базе Центра по работе с одаренными детьми при ГБОУ РМЭ «Многопрофильный лицей-интернат». Досуговая деятельность - это организованное воспитательное пространство для создания ситуации успеха личности обучающихся: социальных, культурных, познавательных, интеллектуальных потребностей, профессионального самоопределения.

Программа разработана с учетом следующих законодательных нормативно-правовых документов: законом РФ «Об образовании», законом «О защите прав ребенка», Конституцией РФ, Конвенцией ООН о правах ребенка, Программой Центра по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл, а также на основе анализа работы летней профильной смены за прошедшие годы.

Программа направлена на организацию творческого отдыха обучающихся с различными видами деятельности, позволяющими познать безоценочный способ достижения успеха. Совместная творческая деятельность педагога и обучающегося способствует развитию навыков конструктивного общения, умений взаимодействовать в группе сверстников, способствует формированию самостоятельности в организации совместной деятельности на уровне группы, отряда.

Организация досуговой деятельности летней школы актуальна и ее реализация вызвана:

- повышением спроса родителей на организованный отдых в сочетании с обучением;
- эффективностью социализации подростков;
- раскрытием творческого потенциала, индивидуальности.
- формирование по укреплению здоровья обучающихся и потребности здорового образа жизни.

Данная программа по своей направленности является комплексной, включает в себя разноплановую деятельность, объединяет различные направления оздоровления, отдыха и воспитания детей в условиях профильной смены с учетом особенностей местонахождения ОУ.

По продолжительности программа является краткосрочной, т. е. реализуется в течение летней профильной смены.

Целью досуговой деятельности является создание условий для интересного, позитивного общения; совершенствование интеллектуально-креативных способностей участников летней профильной смены через нестандартные творческие формы работы с учетом индивидуальных интересов и потребностей, возрастных особенностей обучающихся.

Досуговая деятельность в рамках летней профильной смены решает следующие **задачи**:

- создать комфортные условия для организованного отдыха, позитивного восприятия социокультурных ценностей;
- развить интересы, склонности, способности, возможности обучающихся к различным видам деятельности, в процессе которых формируются ключевые компетенции;
- совершенствовать навыки общения, взаимодействия, сотрудничества с взрослыми и сверстниками.

Концептуальные основы деятельности.

Досуговая деятельность летней школы направлена на самоопределение личности обучающихся, на организацию творческого отдыха обучающихся с различными видами деятельности. Главным направлением работы педагогов досуговой деятельности является психолого-педагогическая поддержка обучающихся. Построение всех отношений на основе уважения и доверия к обучающимся, толерантности.

Содержание и формы реализации программы: Программа реализуется на основе организации коммуникативных, творческих развивающих и подвижных игр, организации коллективных творческих дел, вечеров общения, конкурсов, выполнений заданий по рефлексии лагерных дел.

Ожидаемые результаты:

- эмоциональная, социальная разгрузка обучающихся после учебных занятий;
- приобретение опыта позитивного общения со сверстниками в новых для них условиях;
- самореализация участников летней профильной смены в творческой и познавательной деятельности;
- развитие позитивных качеств личности воспитанников:
- любознательность, уверенность в своих силах, доброжелательность, терпимость, умение сотрудничать;
- усвоение социально-нравственных норм, развитие коммуникативных способностей.

Методы, использованные в данной программе:

- Индивидуальные и коллективные формы работы с использованием традиционных методов (беседа, наблюдение, поручение, работа по оформлению «карты дня»);
- метод воспитывающих ситуаций (пропаганда здорового образа жизни, формирование межличностных отношений);
- соревновательный метод (используется в конкурсных мероприятиях

различной направленности);

- метод формирования познавательного интереса (развитие кругозора, познавательные игры, беседы и др.);
- интерактивные методы (сюжетно-ролевая игра, игра-путешествие, квест-игра).

Подведение итогов, механизм обратной связи:

Карта дня «облако» - форма обратной связи, которая позволяет судить об эмоциональном состоянии обучающихся ежедневно. Карта «облако» - отзыв о прошедших мероприятиях, предложений, позитив и негатив за день.

Педагогами разработана система стимулирования успешности и личностного роста. Каждый ребенок может ежедневно получать «звезду» за активное участие в жизни отряда и в целом лагеря. Если в отряде набирается 10 «звездочек», то их можно обменять на одну большую звезду. В конце профильной смены подводятся итоги: подсчитывается количество звезд. По итогам победители получают призы и награды.

Программа организации досуговой деятельности состоит из следующих **направлений развития личности:**

1. Спортивно-оздоровительная деятельность.

Цель данного направления заключается в формировании знаний, установок, личностных ориентиров, обеспечивающих сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья участников летнего профильного лагеря, как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию обучающихся.

Данная деятельность осуществляется через выполнение режимных моментов и соблюдения санитарно-гигиенических норм проживания, прогулки и подвижные игры на воздухе, спортивные игры и соревнования.

Задачи:

- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- использование оптимальных двигательных режимов с учетом возрастных особенностей после напряженных учебных занятий;
- развитие потребности в занятиях спортом.

1. Данное направление реализуется подвижными спортивными играми на свежем воздухе спортивные состязания: Спортивно-оздоровительная деятельность:

спортивная баталия – ставки;

спортивная программа "Веселый волейбол";

спортивная игра "Веселый полиатлон"

спортивная карусель "Веселые старты"

спортивный турнир "Гладиаторские бои"

спортивный калейдоскоп "Малые олимпийские игры"

спортивный калейдоскоп "Летний биатлон"

2. Социальное.

Цель направления заключается в активизации внутренних резервов участников летней профильной смены, способствующих усвоению нового социального опыта в условиях проживания в интернате, в формировании социальных, коммуникативных компетенций, необходимых для эффективного взаимодействия в социуме.

Задачи:

- формирование коммуникативной компетенции для обеспечения эффективного взаимодействия в социуме;
- получение опыта самостоятельного социального действия, социальных знаний;
- формирование основы культуры межэтнического общения, толерантного отношения к окружающим.

Данное направление реализуется мероприятиями, проводимыми внутри каждой профильной группы: игры на знакомство и сплочение коллектива, вечера общения с воспитателями, вожатыми во второй половине дня (игра-конкурс "Дружба - это я и ты", творческая минутка "Сто затей для ста друзей", игровая развлекательная программа "Вечер добрых друзей").

3. Интеллектуально - игровая деятельность

Цель: развитие эмоциональной сферы, выявление и поддержка интеллектуально одаренных обучающихся; создание условий для формирования мотивации обучающихся к освоению предметов по профилю.

Задачи:

- развитие творческой индивидуальности, социальной активности обучающихся;
- создание оптимальных условий для формирования у обучающихся навыков саморазвития, развития познавательных интересов (обобщение, анализ, синтез);
- создание атмосферы успеха, основываясь на принципах сотрудничества, сотворчества, содействия.

Взаимодействие в системе ученик-учитель, ученик-ученик способствует обогащению мировоззрения подростка, развитию личности каждого члена коллектива.

В рамках данного направления проводятся следующие мероприятия:

1. Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»
2. Интеллектуальный квест.
3. Лото «Мой проект».
4. Интеллектуальная игра «Знатоки биологии»
5. Математические игры.
6. Встреча с журналистом газеты «Марийская правда»

7. Интерактив «Делюсь опытом»
8. Решение изобретательских задач
9. Интерактивная игра «Робинзоны»
10. Турнир юных биологов
11. Игра – путешествие «Нереальные кладоискатели»
12. Вечер «Шип-шип шоу»
13. Урок Победы «Я помню, я горжусь»
14. Музей истории города – Игровая программа «Уездный город»
15. Развлекательная игра «Я – луч солнца»
16. Музей истории города – игровая программа «Символы победы»

Участники программы:

- руководитель программы досуговой деятельности;
- педагог-организатор физического воспитания;
- методисты;
- воспитатели;
- педагог-психолог;
- вожатые.

Кадровое обеспечение работы лагеря по профильным отрядам

Руководитель летней школы:

Калинина Галина Аркадьевна – руководитель Центра по работе с одаренными детьми Республики Марий Эл

Руководитель программы досуговой деятельности:

Ковалева Елена Павловна – воспитатель Центра высшей квалификационной категории.

Вожатые - 11 студентов ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет» (факультет общего и профессионального образования, 1,3 курс)

1. Афанасьева Алина Валерьевна
2. Афанасьева Надежда Алексеевна
3. Коньшев Наиль Александрович
4. Леонтьева Елена Максимовна
5. Мамаев Родион Евгеньевич
6. Сараев Алексей Павлович
7. Яранцева Виктория Александровна
8. Ефремова Екатерина Сергеевна
9. Петрова Татьяна Андреевна
10. Кочева Дарья Дмитриевна
11. Данилова Полина Валерьевна

Преподаватели:

Ключев Вячеслав Валерьевич - кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического анализа и теории функций физико-математического факультета ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет»;

Курилева Наталья Леонидовна - канд. пед.наук, и.о.декана факультета общего и профессионального образования ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

Косова Галина Николаевна – к.физ-мат.н., доцент кафедры физики ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»

Беянин Валерий Александрович – д.физ.мат.н. доцент кафедры физики ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

Сазонов Андрей Рудольфович - ст. преподаватель кафедры физики и материаловедения физико-математического факультета Института цифровых технологий ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»;

Петухова Светлана Васильевна- канд. пед. наук, преподаватель Центра;

Трубачёва Вера Семеновна - к.б.н., доцент кафедры физиологии и биохимии ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет»;

Бедова Просковья Владимировна - к.б.н., доцент кафедры биологии ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет»;

Суетина Юлия Геннадьевна - к.б.н., доцент кафедры биологии ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет»;

Рыжова Людмила Валерияновна - к.б.н., доцент кафедры биологии ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет»;

Павлов Анатолий Аревич - к.х.н., доцент кафедры химии ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет»

Щеглова Наталья Валерьевна - к.х.н., доцент кафедры химии ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет»

Серебряков Евгений Анатольевич - к.х.н., доцент кафедры химии ФБГОУ ВО «Марийский государственный университет»

Методисты:

Мосунова Жанна Игоревна, методист Центра высшей квалификационной категории;

Токарева Надежда Сергеевна – методист Центра высшей квалификационной категории;

Прохорова Ольга Валерьевна, методист Центра высшей квалификационной категории;

Петухова Анжелика Александровна, методист Центра высшей квалификационной категории;

Егошина Екатерина Владимировна, методист Центра высшей квалификационной категории;

Воспитатели:

Зайкова Валентина Геннадьевна, педагог-психолог ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»;

Протасова Татьяна Александровна, методист по информатизации;

Решетова София Васильевна, воспитатель высшей квалификационной категории ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»;

Короткова Эльвира Васильевна, воспитатель высшей квалификационной категории ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»;

Парубец Наталья Николаевна, воспитатель высшей квалификационной категории ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»;

Ночные воспитатели:

Аликова Зоя Ивановна – воспитатель первой квалификационной категории ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»

Рыбакова Наталья Алексеевна - воспитатель первой квалификационной категории ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»

Руководитель физической культуры:

Данилов Константин Леонидович, преподаватель-организатор ОБЖ ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»

Комендант по общежитию: Кучергина Лидия Анатольевна

Медсестра: Торгашинова Марина Владимировна

Педиатр – Уржумцева Елена Сергеевна

Библиотекарь: Ковалева Елена Павловна

План организации досуговой деятельности обучающихся летнего профильного лагеря «УмКа» (13.06.2022-22.06.2022)

Дата	Мероприятия	Ответственные
13.06.2022	15:30-16:00 – Полдник	Дежурный учитель, воспитатели
	16:00-16:30 – Инструктажи по ТБ, правилам проживания в общежитии	Воспитатели
	16:00-17:00 – Открытие летней профильной	Методисты,

День знакомств	смены	воспитатели
	17:00-18:00 – Дискотека	Воспитатели, вожатые
	18:30-19:30 – Ужин I	Воспитатели
	19:30-20:20 – Игровая развлекательная программа «Вечер добрых друзей»	Решетова С.В.
	20:20-21:00 – Вечер рефлексии «Свободный микрофон» (Отрядные мероприятия)	Воспитатели, вожатые
	21:00-21:30 – Ужин II	Воспитатели, вожатые
	21:30-22:00 – Подготовка ко сну	Ночной воспитатель
	22.00 – Сон	Ночной воспитатель
14.06.2022 День друзей	15:30-16:00 – Полдник	Дежурный учитель, воспитатели
	16:00-16:30 – Свободное время, отрядные игры	Воспитатели, вожатые
	16:30-18:30 – Спортивная программа «Веселый волейбол»	Данилов К.Л
	18:30-19:30 – Ужин I	Воспитатели
	19:30-20:20 – Игра-конкурс «Дружба – это я и ты»	Короткова Э.В.
	20:20-21:00 – Вечер рефлексии «Остров друзей» (Отрядные мероприятия)	Воспитатели
	21: 00-21:30 – Ужин II	Воспитатели
	21:30-22:00 – Подготовка ко сну	Ночной воспитатель
22.00 – Сон	Ночной воспитатель	
15.06.2022 День успеха	15:30-16.00 – Полдник	Дежурный учитель, воспитатели
	16:00-16:30 – Свободное время, отрядные игры	Воспитатели, вожатые
	16:30-18:30 – Спортивная баталия: ставки	Данилов К.Л
	18:30-19:30 – Ужин I	Воспитатели
	19:30-20:20 – Урок победы «Я помню, я горжусь»	Парубец Н.Н
	20:00-21:00 – Вечер рефлексии «Остров друзей» (Отрядные мероприятия)	Воспитатели, вожатые
	21: 00-21:30 – Ужин II	Воспитатели, вожатые
	21:30-22:00 – Подготовка ко сну	Ночной воспитатель
22.00 – Сон	Ночной воспитатель	
16.06.2022 День талантов	15:30-16:00 – Полдник	Дежурный учитель, воспитатели
	16:00-16:30 – Свободное время, отрядные игры	Воспитатели, вожатые
	16:30-18:30 – Спортивная игра «Гладиаторские бои»	Данилов К.Л
	18:30-19:30 – Ужин I	Воспитатели
	19:30-20:20 – Вечер «Шип-шип шоу»	Васильева Р.А
	20:20-21:00 – Вечер рефлексии «Остров друзей» (Отрядные мероприятия)	Воспитатели, вожатые

	21: 00-21:30 – Ужин II	Воспитатели, вожатые
	21:30-22:00 – Подготовка ко сну	Ночной воспитатель
	22.00 – Сон	Ночной воспитатель
17.06.2022 День русской культуры	15:30-16.00 – Полдник	Дежурный учитель, воспитатели
	16:00-16:30 – Свободное время, отрядные игры	Воспитатели, вожатые
	16:30-17:45 – Игровая программа «Уездный город»	Музей истории города, воспитатели, вожатые
	18:00-18:30 – Отрядные игры	Воспитатели, вожатые
	18:30-19:30 – Ужин I	Воспитатели
	19:30-20:20 – Спортивная карусель «Веселые старты»	Данилов К.Л
	20:20-21:00 – Вечер рефлексии «Остров друзей» (Отрядные мероприятия)	Воспитатели, вожатые
	21: 00-21:30 – Ужин II	Воспитатели, вожатые
	21:30-22:00 – Подготовка ко сну	Ночной воспитатель
	22.00 – Сон	Ночной воспитатель
18.06.2022 День веселых испытаний	15:30-16.00 – Полдник	Дежурный учитель, воспитатели
	16:00-16:30 – Свободное время, отрядные игры	Воспитатели, вожатые
	16:30-18:30 – Спортивный турнир «Последний герой»	Данилов К.Л
	18:30-19:30 – Ужин I	Воспитатели
	19:30-20:20 – Развлекательная игра-квест «Сто затей для ста друзей»	Ковалева Е.П., вожатые
	20:20-21:00 – Вечер рефлексии «Остров друзей» (Отрядные мероприятия)	Воспитатели, вожатые
	21: 00-21:30 – Ужин II	Воспитатели, вожатые
	21:30-22:00 – Подготовка ко сну	Ночной воспитатель
	22.00 – Сон	Ночной воспитатель
19.06.21 День путешественников	15:30-16.00 – Полдник	Дежурный учитель, воспитатели
	16:00-16:30 – Свободное время, отрядные игры	Воспитатели, вожатые
	16:30-18:30 – Спортивный калейдоскоп «Малые олимпийские игры»	Данилов К.Л
	18:30-19:30 – Ужин I	Воспитатели

	19:30-20:20 – Игра-путешествие «Нереальные кладоискатели»	Протасова Т.А.
	20:20-21:00 – Вечер рефлексии «Остров друзей» (Отрядные мероприятия)	Воспитатели, вожатые
	21: 00-21:30 – Ужин II	Воспитатели, вожатые
	21:30-22:00 – Подготовка ко сну	Ночной воспитатель
	22.00 – Сон	Ночной воспитатель
20.06.22 День открытий	15:30-16.00 – Полдник	Дежурный учитель, воспитатели
	16:00-16:30 – Свободное время, отрядные игры	Воспитатели, вожатые
	16:30-17:45 – Игровая программа «Символы победы»	Музей истории города, воспитатели, вожатые
	18:00-18:30 – Отрядные игры	Воспитатели, вожатые
	18:30-19:30 – Ужин I	Воспитатели
	19:30-20:20 – Спортивные игры «Летний биатлон»	Данилов К.Л.
	20:00-21:00 – Вечер рефлексии «Остров друзей» (Отрядные мероприятия)	Воспитатели, вожатые
	21: 00-21:30 – Ужин II	Воспитатели, вожатые
	21:30-22:00 – Подготовка ко сну	Ночной воспитатель
	22.00 – Сон	Ночной воспитатель
21.06.22 День солнечного света	15:30-16.00 – Полдник	Дежурный учитель, воспитатели
	16:00-16:30 – Свободное время, отрядные игры	Воспитатели, вожатые
	16:30-18:30 – Спортивная игра волейбол	Данилов К.Л
	18:30-19:30 – Ужин I	Воспитатели
	19:30-20:20 – Развлекательная игра «Я – луч солнца»	Зайкова В.Г
	20:00-21:00 – Вечер рефлексии «Остров друзей» (Отрядные мероприятия)	Воспитатели, вожатые
	21: 00-21:30 – Ужин II	Воспитатели, вожатые
	21:30-22:00 – Подготовка ко сну	Ночной воспитатель
	22.00 – Сон	Ночной воспитатель
22.06.22	Закрытие летней профильной смены	Воспитатели, вожатые

Дата	Отряд 1 Математика			Отряд 2 Русский язык			Отряд 3 Физика			Отряд 4 Биология			Отряд 5 Химия					
	День 1. День знакомств			День 1. День знакомств			День 1. День знакомств			День 1. День знакомств			День 1. День знакомств					
13.06.22	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель			
понедельник	08.50-09.30	Конструкции.	Ключев В.В.	08.50-09.30	Знакомство с олимпиадными заданиями разных уровней	Петухова С.В., к.п.н	08.50-09.30	Физический практикум по теме: "Механическое движение"	Косова Г.Н.	08.50-09.30	Цитология. Строение эукариотической клетки.	Трубачева В.С.	08.50-9.30	Основные понятия в химии	Павлов А.А.			
	9.40-10.20		Ключев В.В.	09.40-10.20		Петухова С.В., к.п.н	09.40-10.20			Косова Г.Н.			09.40-10.20			Трубачева В.С.	09.40-10.20	Павлов А.А.
День знакомств	10.30-11.10		Ключев В.В.	10.30-11.10		Петухова С.В., к.п.н	10.30-11.10			Косова Г.Н.			10.30-11.10			Трубачева В.С.	10.30-11.10	Павлов А.А.
	11.20-12.00	Комбинаторика-1.	Ключев В.В.	11.20-12.00		Петухова С.В., к.п.н	11.20-12.00		Косова Г.Н.	11.20-12.00		Трубачева В.С.	11.20-12.00		Павлов А.А.			
	16.00-18.00	Открытие летней школы																
	19.30-20.20	Игровая развлекательная программа "Вечер добрых друзей"																

	20.20 - 21.00	Вечер рефлексии "Остров Друзей"													
	День 2. День друзей			День 2. День друзей			День 2. День друзей			День 2. День друзей			День 2. День друзей		
14.06.22	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель
вторник	8.30-9.10	Принцип Дирихле.	Ключев В.В.	8.30-9.10	Этимология.	Петухова С.В., к.п.н	8.30-9.10		Косова Г.Н.	8.30-9.10		Суетина Ю.Г.	8.30-9.10		Павлов А.А.
	9.20-10.00		Ключев В.В.	9.20-10.00	К истокам слова.	Петухова С.В., к.п.н	9.20-10.00		Косова Г.Н.	9.20-10.00		Суетина Ю.Г.	9.20-10.00		Павлов А.А.
День друзей	10.10-10.50		Ключев В.В.	10.10-10.50	Практикум	Петухова С.В., к.п.н	10.10-10.50		Косова Г.Н.	10.10-10.50		Суетина Ю.Г.	10.10-10.50		Павлов А.А.
	11.00-11.40		Делимость целых чисел.	Ключев В.В.	11.00-11.40	Практикум.	Петухова С.В., к.п.н		11.00-11.40	Физический практикум по теме: "Силы"		Косова Г.Н.	11.00-11.40		Ботаника, низшие растения
	14-15.30	Что? Где? Когда?													
	16.30 - 18.30	Спортивная программа "Веселый волейбол"													

	19.30 - 20.20	Игра-путешествие "Нереальные кладоискатели"														
	20.20 - 21.00	Вечер рефлексии "Остров Друзей"														
	День 3. День открытий			День открытий			День открытий									
15.06.22	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	
среда	8.30-9.10		Ключев В.В.	8.30-9.10	Фонетика.	Петухова С.В., к.п.н		Ботанический сад		8.30-9.10	Бедова П.В.	8.30-9.10		Павлов А.А.		
	9.20-10.00	Четность и инвариант.	Ключев В.В.	9.20-10.00	Практикум.	Петухова С.В., к.п.н			9.20-10.00	Бедова П.В.	9.20-10.00		Павлов А.А.			
День открытий	10.10-10.50		Ключев В.В.	10.10-10.50	Практикум.	Петухова С.В., к.п.н			10.10-10.50	Бедова П.В.	10.10-10.50		Павлов А.А.			
	11.00-11.40	Математический квадрат (игра).	Ключев В.В.	11.00-11.40	Практикум	Петухова С.В., к.п.н	10:00-11:00			11.00-11.40	Зоология беспозвоночных.	Бедова П.В.	11.00-11.40	Основные стереометрические законы	Павлов А.А.	
	14.00-15.20	Решение изобретательских задач	Щелчков И.	14.00-14.30	Филобаттл		12:20-13:00		Физический практикум по теме: "Статика"	Курилева Н.Л.	14.00-14.40	планетарий	14.00- 15.00	Ботанический сад		

	15.30-16.10	планетарий "Космический винегрет"		14.40-15.20	Планетарий "Космический винегрет"		13.10-13.50		Курилева Н.Л.						
							14.00-14.40		Курилева Н.Л.						
							14.50-15.30		Курилева Н.Л.						
	16.30-18.30	спортивная баталия: ставки													
	19.30-20.20	урок победы "Я помню, я горжусь"													
	20.20-21.00	Вечер рефлексии "Остров Друзей"													
	День 4. День талантов			День 4. День талантов			День 4. День талантов			День 4. День талантов			День 4. День талантов		
16.06.22	время	тема занятия	преподаватель	время	тема мероприятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель
четверг	8.30-9.10	Геометрия.	Грубянов А.Б.	8.30-9.10	Словообразованне.	Петухова С.В., к.п.н	8.30-9.10	Физический практикум по теме:	Курилева Н.Л.	8.30-9.10	Лото "Мой проект"	Егошина Е.В. Петухова А.А.	8.30-9.10	Количественные характеристики состава смеси веществ	Щеглова Н.В.

	9.20-10.00		Трубянов А.Б.	9.20-10.00	Морфемика.	Петухова С.В., к.п.н	9.20-10.00	"Тепловые явления"	Курилева Н.Л.	9.20-10.00		Егошина Е.В. Петухова А.А.	9.20-10.00		Щеглова Н.В.
	10.10-10.50		Трубянов А.Б.	10.10-10.50	Виды аффиксов.	Петухова С.В., к.п.н	10.10-10.50		Курилева Н.Л.	10.10-10.50		Петухова А.А.	10.10-10.50		Щеглова Н.В.
День талантов	11.00-11.40	Геометрия.	Трубянов А.Б.	11.00-11.40	Морфемный анализ.	Петухова С.В., к.п.н	11.00-11.40		Курилева Н.Л.	11.00-11.40	Игра "Знаюки биологии"	Петухова А.А.	11.00-11.40		Щеглова Н.В.
	14.00-15.30	Интеллектуальный квест								13.00-14.30	Гистология	Трубачева В.С.	14.00-15.30	интеллектуальный квест	
	16.00-17.10	экскурсия в музей шоколада		16.00-18.00	спортивная игра "Веселый ползатлон"		17.00-18.00	экскурсия в музей шоколада		14.40-16.10	Гистология	Трубачева В.С.	16.00-18.00	спортивная игра "Веселый ползатлон"	
	19.30-20.20	вечер "Шип-шип шоу"													
	20.20-21.00	Вечер рефлексии "Остров Друзей"													
	День 5.			День 5.			День 5.			День 5.			День 5.		
17.06.22	время	тема занятия	преподаватель	время	тема мероприятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель

пятница	8.30-9.10		Трубянов А.Б.	8.30-9.10	Лексика.	Петухова С.В., к.п.н	8.30-9.10		Белянин В.А.	8.30-9.10		Трубачева В.С.	8.30-9.10		Серебряков Е.А.
	9.20-10.00	Геометрия.	Трубянов А.Б.	9.20-10.00	Практикум.	Петухова С.В., к.п.н	9.20-10.00		Белянин В.А.	9.20-10.00		Трубачева В.С.	9.20-10.00		Серебряков Е.А.
	10.10-10.50		Трубянов А.Б.	10.10-10.50	Практикум.	Петухова С.В., к.п.н	10.10-10.50		Белянин В.А.	10.10-10.50		Трубачева В.С.	10.10-10.50		Серебряков Е.А.
День русской культуры	11.00-11.40	Геометрия.	Трубянов А.Б.	11.00-11.40	Практикум	Петухова С.В., к.п.н	11.00-11.40	Физический практикум по теме: "Давление"	Белянин В.А.	11.00-11.40	Гистология	Трубачева В.С.	11.00-11.40	Закон сохранения массы веществ в химических реакциях	Серебряков Е.А.
	14.00-15.30	Математические игры.	Петрова А., Артох Н., Мухамадеев А.	14.00-15.30	"Я -журналист"	Екатерина Роман, редактор газеты "Марийская правда"	14.00-14.30	планетарий "Космический винегрет"		14.00-15.00	Ботанический сад		14.40-15.20	планетарий "Космический винегрет"	
	16.30-17.30	музей истории города. Игровая программа "Уездный город"													
	18.00-18.30	отрядные игры с вожатыми													
	19.30-20.20	спортивная карусель "Веселые старты"													

	20.20 - 21.00	Вечер рефлексии "Остров Друзей"													
	День 6.			День 6.			День 6.			День 6.			День 6.		
18.06.22	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель
суббота	8.30-9.10	Количество информации.	Ключев В.В.	8.30-9.10	Фразеология.	Петухова С.В., к.п.н	8.30-9.10	Физический практикум по теме: "Сила Архимеда. Условия плавания тел"	Белянин В.А.	8.30-9.10	Ботаника, морфология, систематика	Рыжова Л.В.	8.30-9.10	Закон сохранения массы веществ в химических реакциях	Серебряков Е.А.
	9.20-10.00		Ключев В.В.	9.20-10.00	Возникновение фразеологизмов.	Петухова С.В., к.п.н	9.20-10.00		Белянин В.А.	9.20-10.00		Рыжова Л.В.	9.20-10.00		Серебряков Е.А.
День весёлых испытаний	10.10-10.50		Ключев В.В.	10.10-10.50	Практикум.	Петухова С.В., к.п.н	10.10-10.50		Белянин В.А.	10.10-10.50		Рыжова Л.В.	10.10-10.50		Серебряков Е.А.
	11.00-11.40		Комбинаторика-2.	Ключев В.В.	11.00-11.40	Практикум	Петухова С.В., к.п.н		11.00-11.40	Белянин В.А.		11.00-11.40	Рыжова Л.В.		11.00-11.40
	14.00-14.40	шоу Профессора Николая		14.00-14.40	шоу Профессора Николая		14.00-14.40	шоу Профессора Николая		14.00-14.40	шоу Профессора Николая		14.00-14.40	шоу Профессора Николая	
	14.50-15.30	интерактив "Делось опытом"		14.50-15.30	Интерактив "Делось опытом"	Жданова Анастасия, Пушкарева Ирина	14.50-15.30	Интерактив "Делось опытом"	Щелчков И.	14.50-15.30	интерактив "Делось опытом"		14.50-15.30	интерактив "Делось опытом"	
	16.30 -	Спортивный турнир "Гладиаторские бои"													

	18.30															
	19.30 - 20.20	Развлекательная игра "Я - луч солнца"														
	20.20 - 21.00	Вечер рефлексии "Остров Друзей"														
		День 7.			День 7.			День 7.			День 7.			День 7.		
19.06.22	время	тема занятия	преподаватель	время	мероприятия		время	мероприятие		время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	
День путешественника	10.00-11.30	экскурсия на кумысную ферму		9.00-12.00	интерактив "Я-тележурналист"		10.00-11.30	экскурсия на кумысную ферму		9.00-10.00	музей керамики		10.00 - 11.00	музей керамики		
воскресенье				14.00-15.30	экскурсия на кумысную ферму		14.00-15.30	Решение изобретательских задач		14.00-15.30	игра "Робинзоны"		14.00 - 15.30	игра "Робинзоны"		
	14.00-15.30	РИЗ														
	16.30 -	спортивный калейдоскоп. "Малые олимпийские игры"														

	19.30															
	19.30 - 20.20	Игра-конкурс "Дружба - это я и ты"														
	20.20 - 21.00	Вечер рефлексии "Остров Друзей"														
		День 8.			День 8.			День 8.			День 8.			День 8.		
20.06.22	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	
понедельник	8.30-9.10	Математические игры.	Ключев В.В.	8.30-9.10	История письма.	Петухова С.В., к.п.н	8.30-9.10	Физический практикум по теме: "Тепловые явления"	Сазонов А.Р.	8.30-9.10	Зоология беспозвоночных	Бедова П.В.	8.30-9.10	Идентификация неорганических веществ	Павлов А.А.	
	9.20-10.00		Ключев В.В.	9.20-10.00	Появление письменности у славян.	Петухова С.В., к.п.н	9.20-10.00		Сазонов А.Р.	9.20-10.00		Бедова П.В.	9.20-10.00		Павлов А.А.	
День успеха	10.10-10.50	Ключев В.В.	10.10-10.50	Две славянские азбуки.	Петухова С.В., к.п.н	10.10-10.50	Сазонов А.Р.		10.10-10.50	Бедова П.В.		10.10-10.50	Павлов А.А.			
	11.00-11.40	Оценка и пример.	Ключев В.В.	11.00-11.40	Практикум	Петухова С.В., к.п.н	11.00-11.40		Сазонов А.Р.	11.00-11.40		Бедова П.В.	11.00-11.40		Павлов А.А.	
	15.00-	ботанический сад					14.00-15.30	Решение изобретательских задач	Щелчков И.	14.00-	ТЮБ	Петухова А.А.	14.00 - 15.30	Лото "Мой проект"		

	16.00									15.30					
				15.00-16.00	Экскурсия в ботанический сад										
	16.30 - 17.30	Музей истории города. Игровая программа "Символы победы"													
	18.00 - 18.30	отрядные игры с вожатыми													
	19.30 - 20.20	Спортивный калейдоскоп "Летний биатлон"													
	20.20 - 21.00	Вечер рефлексии "Остров Друзей"													
	День 9.			День 9.			День 9.			День 9.			День 9.		
21.06.22	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель
вторник	8.30-9.10	Математический бой.	Ключев В.В.	8.30-9.10	Словообразование.	Петухова С.В., к.п.н	8.30-9.10	Физический практикум по	Сазонов А.Р.	8.30-9.10		Суетина Ю.Г.	8.30-9.10		Павлов А.А.

	9.20-10.00		Ключев В.В.	9.20-10.00	Способы словообразования.	Петухова С.В., к.п.н	9.20-10.00	тема: "Электрические явления"	Сазонов А.Р.	9.20-10.00		Суетина Ю.Г.	9.20-10.00		Павлов А.А.
День солнечного света	10.10-10.50		Ключев В.В.	10.10-10.50	Практикум.	Петухова С.В., к.п.н	10.10-10.50		Сазонов А.Р.	10.10-10.50	Ботаника, низшие растения	Суетина Ю.Г.	10.10-10.50	Идентификация неорганических веществ	Павлов А.А.
	11.00-11.40		Ключев В.В.	11.00-11.40	Практикум.	Петухова С.В., к.п.н	11.00-11.40		Сазонов А.Р.	11.00-11.40		Суетина Ю.Г.	11.00-11.40		Павлов А.А.
	14.00-15.00														
	15.00-15.30	Подведение итогов. Вручение сертификатов.													
	16.30-18.30	Спортивный турнир "Последний герой"		16.30-17.30	прогулка по городу		16.30-18.30	Спортивный турнир "Последний герой"		16.30-17.30	экскурсия в музей шоколада		16.30-18.30	Спортивный турнир "Последний герой"	
				17.30-18.30	экскурсия в музей шоколада										
													18.30-19.30	экскурсия в музей шоколада	
	19.30-	Творческая минутка "Сто затей для ста друзей"													

	20.20														
	20.20 - 21.00	Вечер рефлексии "Остров Друзей"													
22.06.22	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель	время	тема занятия	преподаватель
реда	8.30 - 9.20	Закрытие профильной смены													