

Рецензия
на программу внеурочной деятельности «Биос»
учителя Щирской Викторнии Петровны
МБОУ СОШ № 21 им. В.А. Маркентеева, МО Курганский район

Программа внеурочной деятельности «Биос» естественнонаучной направленности учителя Щирской В.П. составлена с учетом расширения кругозора детей и углубления знаний по биологии и другим наукам, связанных с ней. Программа для детей в возрасте от 10 до 14 лет и рассчитана на один год реализации. Количество страниц - 23.

Автор акцентирует внимание на том, что данная программа углубленно основывается на различного рода опытах, экспериментах, наблюдениях за растениями и проведении практических работ на изучение своего организма, строения растений, наблюдении за их ростом. Занятия по программе «Биос» помогут ребятам сознательно применять на практике, полученные знания.

Актуальность программы «Биос» заключается в расширении и углублении кругозора обучающихся по биологии, в развитии творческих способностей детей, умении работать в коллективе, заботиться об окружающей среде.

Программа внеурочной деятельности «Биос» имеет практическую значимость, так как формирует у обучающихся естественнонаучное мировоззрение, экологическую культуру поведения в природе, помогает в формировании биологических знаний. В доступных для детей формах почувствовать и осознать красоту природы и окружающей нас среды. Она обогащает подростков не только новыми знаниями, умениями и навыками, их эмоционально - чувственную сферу, но и творческие способности. В программе значительное место отведено практической деятельности, это дает возможность применить свои знания на практике, проверить их ценность. Благодаря экскурсиям дети познакомятся с разнообразием живого мира, его охраны и особенностей.

Разработанная учителем Щирской В.П. программа «Биос» может быть использована во внеурочной деятельности в общеобразовательной школе.

26.08.2020 г.

директор
МКУО РИМЦ



Кузьмина Н.В.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 21 имени В.А. Маркентеева
х. Свободы муниципального образования Курганинский район

УТВЕРЖДЕНО
решение педагогического совета
МБОУ протокол № 1-
СОШ № от 30.08.2020 г.
председатель педсовета
/Рябова Е.М.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Биос»

Направление деятельности: естественнонаучное

Возраст детей: 10 -14 лет

Срок реализации: 1 год

Учитель: Щирская Виктория Петровна

Пояснительная записка

Программа «Биос» имеет естественнонаучную направленность, составлена с учетом расширения кругозора детей и углубления знаний по биологии и другим наукам, связанным с ней.

Посредством изучения данной программы подростки смогут удовлетворять свои познавательные интересы, участвовать в проведении опытов, написании статей, просмотре познавательных фильмов и видеороликов, участвовать в различных развивающих играх, совершать небольшие виртуальные экскурсии в ботанические сады России и мира. Все виды деятельности по программе «Биос» обогащают интеллектуальные знания детей, развивают творческие способности, учат бережному отношению к окружающей среде.

Значительное место в программе уделено экскурсиям в природу, что позволит детям пребывать на свежем воздухе для сохранения здоровья, вести творческие наблюдения за природой, делать соответствующие выводы и заключения.

Актуальность программы обусловлена:

1. Возрастанием необходимости в познании природы родного края, потребность в ее охране.
2. Потребностью в экологическом образовании детей.
3. Необходимостью осознания подростками в обеспечении благоприятной среды для всех живых существ на Земле, для жизни и здоровья человека.

Актуальность программы «Биос» заключается в расширении и углублении кругозора обучающихся по биологии, в развитии творческих способностей детей, умении работать в коллективе, заботиться об окружающей среде.

Новизна программы

Новизна данной программы состоит в том, что она углубленно основывается на различного рода опытах, экспериментах, наблюдениях за растениями и проведении практических работ на изучение своего организма, строения растений, наблюдении за их ростом. Занятия по программе «Биос» помогут ребятам сознательно применять на практике, полученные знания.

Преимущество программы

Преимущество программы в том, что она реализуется на практических занятиях, экскурсиях. Образовательный процесс осуществляется с использованием электронных средств, опытов, изготовление разных видов моделей, которые делают образование более наглядным.

Педагогическая целесообразность

Дополнительная общеразвивающая программа «Биос» формирует у обучающихся естественнонаучное мировоззрение, экологическую культуру поведения в природе, помогает в формировании биологических знаний. В доступных для детей формах почувствовать и осознать красоту природы и окружающей нас среды. Она обогащает подростков не только новыми знаниями, умениями и навыками, их эмоционально – чувственную сферу, но

и творческие способности. В программе значительное место отведено практической деятельности, это дает возможность применить свои знания на практике, проверить их ценность. Благодаря экскурсиям дети познакомятся с разнообразием живого мира, его охраны и особенностей.

Отличительные особенности данной программы от уже существующих программ.

Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы «Биос» от уже существующих программ состоит в том, что она расширяет и углубляет кругозор школьников по биологии в проведении опытов, практических работ, экскурсий, исследовательской и проектной деятельности, составлении различного рода расписаний, наблюдений и многое другое.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная программа «Биос» предназначена для детей в возрасте от 10 до 14 лет, мальчиков и девочек, средняя степень предварительной подготовки, состав групп может быть как одновозрастным, так и разновозрастным, уровень образования средний, степень сформированности интересов и мотивации заключается в познании природы, окружающей среды и своего организма. Количество детей в группе 10 человек.

Уровень программы, объем и сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы.

Продолжительность образовательного процесса по одному часу, один раз в неделю, 36 часов в год. Срок обучения 1 год.

Программа базового уровня.

Цель: расширение и углубление кругозора обучающихся, создание благоприятных условий для самореализации и саморазвития, формирование экологически ориентированной системы ценностей по отношению к окружающему миру, через организацию деятельности по изучению биологии, связанных с ней наук и исследованию живой природы родного края.

Программа предполагает решение следующих задач:

Образовательные (предметные):

- формировать научную картину мира, через теоретическую, практическую, игровую и другие виды деятельности;
- формировать знания о разнообразии растительного и животного мира;
- обучить умению написания исследовательских работ, естественнонаучной направленности;
- научить наблюдать, сравнивать, анализировать и видеть взаимосвязи в природе;

- стимулировать обучающихся к постоянному пополнению знаний о природе родного края.
- познакомить подростков с методами исследования и обучить умению выбирать и использовать конкретные методы и методики на практике;
- познакомить с основными растениями и животными края, а также видами, которые занесены в Красную книгу

Метапредметные:

- развить познавательный интерес к природе, окружающей среде и биологии в целом;
- развить способность подростков видеть прекрасное в окружающем мире;
- развить творческие способности, умения взаимодействовать с коллективом и окружающей средой.
- развить личностные качества - самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности и т.д.
- развить способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал и научную литературу;
- развивать способности сравнивать объекты природы и окружающей среды;
- развить представление о человеке и окружающем мире;
- развить наблюдательность, усидчивость характера, интерес к познанию окружающего мира.

Личностные:

- воспитать бережное отношение к окружающей среде;
- воспитать чувство любознательности, любви и интереса к природе и окружающей среде;
- воспитать первичное представление об ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающей среде;
- воспитывать эстетические чувства от восприятия предметов и явлений окружающего мира;
- воспитать чувства вежливости при общении со сверстниками, друзьями;
- способствовать выработке потребности заботиться об улучшении природной среды.

Тематика программы функциональна. Она может изменяться и дополняться в рамках определенных программных разделов. Возможна разработка и внедрение новых, актуальных тем.

Формы обучения и проведения занятий.

Выбор формы проведения занятий зависит от темы учебной программы. Во время проведения занятий применяются групповые и индивидуальные методы взаимодействия. На групповых занятиях

осуществляется дифференцированный подход с учетом индивидуальных особенностей каждого ребенка. Форма проведения занятий: видео занятие, игра-путешествие, экскурсия, практические занятия.

Средствами эффективного усвоения программы являются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты, практические работы, создание проектов, экскурсий.

Формы и методы обучения:

1. Словесный метод (объяснение, беседа, рассказ)
2. Наблюдение
3. Экскурсия
4. Наглядный метод (демонстрация опытов, наглядного материала)
5. Исследование
6. Метод проектов
7. Эвристическая беседа
8. Практические и лабораторные работы
9. Эковолонтерский отряд

По данной программе могут заниматься все желающие дети в возрасте от 10 лет до 14 лет. Набор детей в группы предусматривает: желание знакомиться с растительными и животным миром Земли, экологическое воспитание. Срок реализации программы - 1 год.

Оптимальное количество детей в группе 10 человек.

Режим занятий.

Занятия продолжительностью один час в неделю, 34 часа в год. Время одного занятия в один часа. В неделю один раз.

В процессе работы с детьми в программу могут быть внесены изменения, дополнения, перестановка тем.

Особенности организации образовательного процесса

В соответствии с учебным планом в кружке «Биос», объединенного по биологическим интересам, сформированы группы, как одновозрастных, так и разновозрастных детей. Состав в группах постоянный, занятия как индивидуальные, так и групповые. Виды занятий определены содержанием программы и могут включать практические работы, игры путешествия, самостоятельные работы, практические работы, экскурсии и другие виды учебных занятий и работ.

Планируемые результаты программы:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы:

- ценностные представления о растениях и животных;
- представления о человеке и окружающем мире;
- представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом;

- этические чувства, эмоционально-нравственная отзывчивость на основе взаимодействия с другими людьми и с природой, доброжелательное отношение к сверстникам, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;

- потребность сотрудничества со взрослыми и сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместных заданий;

- установка на безопасный, здоровый образ жизни.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

Обучающийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом;

- планировать своё высказывание (продумывать, что сказать вначале, а что — потом);

- планировать свои действия на отдельных этапах занятия;

- фиксировать в конце занятия удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью средств, предложенных преподавателем), позитивно относиться к своим успехам/неуспехам.

Познавательные

Обучающийся научится:

- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые на занятии для передачи информации;

- понимать схемы, передавая содержание схемы в словесной форме;

- понимать содержание текста, интерпретировать смысл, применять полученную информацию при выполнении заданий предложенных педагогом;

- анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков;

- проводить сравнение и классификацию объектов по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении рисунков, схем и пр.;

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- включаться в диалог с педагогом и сверстниками;

- формулировать ответы на вопросы;

- слушать товарища по общению (деятельности), не перебивать, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;

- договариваться и приходить к общему решению;

- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;

- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- понимать и принимать совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре) при выполнении заданий;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающийся научится:

- проводить наблюдения в окружающем мире с помощью взрослого;
- проводить опыты с водой, снегом, льдом, семенами и другими предложенными объектами;
- различать изученные объекты природы (растения, животных);
- описывать по плану дерево, рыбу, птицу, своего домашнего питомца (кошку, собаку);
- сравнивать растения, животных, относить их к определённым группам;
- изготавливать модели легких;
- находить некоторые взаимосвязи в окружающем мире;
- ухаживать за комнатными растениями, домашними животными;
- соблюдать правила поведения в природе.

Виды оценки результатов

Тема	Виды контроля	Что контролируем	Формы контроля и оценки результатов
Знакомство с разнообразием растений	итоговый	Знания обучающихся по систематике растений	Игра «Мир растений»
Морфология растений	итоговый	Знания обучающихся по характерным признакам и строению растений	Тестирование
Человек. Знакомство с биоритмами человека	итоговый	Умения составления суточного пищевого рациона, фаз физического, эмоционального и интеллектуального ритмов, расписаний для занятий спортом и т.д.	Своя игра «Человек и его здоровье»
Знакомство с животным миром	итоговый	Знания животного мира и их среду обитания	Тестирование

**Учебно-тематический план
36 часа, 1 час в неделю**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации
1.	Вводное занятие	1	-	1	Анкетирование
2.	Знакомство с разнообразием растений	15	5	10	Игра «В мире растений»
3.	Морфология растений. Вещества, входящие в состав растений	8	2	6	Тестирование
4.	Знакомство с биоритмами человека	3	1	2	Своя игра «Человек и его здоровье»
5.	Знакомство с животным миром	9	3	6	Тестирование
Итого		36	11	25	-

Содержание программы обучения

Тема 1. Вводное занятие.

Практика:

Ознакомление с программой, введение в биологию, ознакомление с техникой безопасности.

Анкетирование.

Тема 2. Знакомство с разнообразием растений.

Теория:

Понятие о растениях. Виды растений: деревья, кустарники, цветы, мхи, папоротники, водоросли.

Грибы.

Растения, употребляемые в пищу. Лекарственные растения. Растения, занесенные в Красную книгу.

Растения в геральдике.

Бактерии.

Практика:

Экскурсия в парк «Удивительный мир растений»

Отгадывание загадок про грибы.

Видеоэкскурсия в ботанические сады.

Игра по лекарственным растениям и растениям занесенным в Красную книгу

Практическая работа: «Решение кроссворда» Игра «Правда или ложь» по растениям, употребляемым в пищу.

Составление проекта на тему «Растения в геральдике моего региона».
Защита проекта «Растения в геральдике моего региона»
Рисунок, какой ты представляешь себе бактерию.
Тест по теме «Бактерии»
Обобщающее занятие: игра «В мире растений»

Тема 3. Морфология растений. Вещества, входящие в состав растений.

Теория:

Понятие о клетке. Строение растительной клетки. Химический состав клетки.

Семя: строение и виды. Условия прорастания семян. Понятие о листе его строении и функции. Виды листьев. Понятие о побеге, стебле, их строении и функциях. Цветок: строение. Соцветие. Плод. Разнообразие плодов. Вегетативное размножение растений и его использование человеком.

Практика:

Опыт:

1.«Изучение строения растительной клетки»; 2.«Изучение химического состава клетки. Скорость растворения»; 3. «Обезвоживание картофеля»; 4. «Добывание крахмала»; 5.«Строение семени»; 6. «Определение чистоты семян»; 7. «Строение семян однодольных растений»; 8. «Строение семян двудольных растений»; 9. «Условия прорастания семян»; 10.«Изучения видоизмененных побегов»; 11.«Использование вегетативного размножения»; 12. «Разнообразие плодов»; 13.«Куда делся запах», «Плавучий лимон, апельсин»; 14.«Секретное письмо», «Полупрозрачное яйцо».

Исследовательская работа по росту и развитию растений в разных видах почв.

Обобщающее занятие: Тестирование.

Тема 4. Человек. Знакомство с биоритмами человека.

Теория:

Организм человека. Общий обзор. Поведение и психика. Понятие о биоритмах и адаптации. Ритмы физических процессов организма человека. Физический, эмоциональный и интеллектуальный ритмы человека. Хронотип: его типы. Режим дня. Эмоции. Личность и ее особенности. Выбор профессии. Биологический и календарный возраст.

Практика:

Практические работы:

1.«Изучение работоспособности скелетных мышц. Эластичные кости». 2. «Строение клетки крови». 3.«Измерение артериального давления у человека. Измерение пульса до нагрузки и после разных видов нагрузки»; 4. «Модель легких»; 5.«Составление суточного пищевого рациона»; 6. «Мертвая точка глаза»; 7. «Тест на определение темперамента»; 8.«Определение хронотипа человека»; 9. «Анализ режима дня обучающихся с учетом биологических ритмов»; 10. «Определение биологического возраста».

Игра «Волшебный мешочек» (по теме: «Кожа»)
Обобщающее занятие: своя игра: «Человек и его здоровье».

Тема 5. Знакомство с животным миром.

Теория:

Понятие о животных. Классификация. Морфология животных. Эндемичные и реликтовые виды животных. Виды, занесенные в Красную книгу. Кавказский природный биосферный заповедник.

Домашние животные. Использование домашних животных.

Животные в геральдике.

Практика:

Угадай животных, их части или класс по описанию. Изучение ходов червей. Изучение паутины. Любимый цвет насекомых. Муравьиная дорожка.

Изготовление скворечников. Экскурсия по окрестностям поселка для ознакомления с видами птиц и других животных, и определение их численности.

Птичка в клетке. Отгадывание загадок, шарад и анаграмм по теме: «Насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные». Террариум Юрского периода.

Своя игра по теме: «Эндемичные и реликтовые виды животных. Виды, занесенные в красную книгу». Шарады и анаграммы по Кавказскому природному биосферному заповеднику. Отгадывание домашних животных по загадкам и описанию. Составление презентации: «Братья наши меньшие»

Составление проекта «Животные в геральдике своего края, района».

Обобщающее занятие: игра: тестирование.

Условия реализации программы.

Материально – техническое обеспечение

Для проведения занятия кружка «Биос» выделено помещение соответствующее занятием.

Перечень оборудования для занятия: карандаши, ручки, тетради, линейки, различные семена растений, коллекционный материал растений, микроскоп.

Информационное обеспечение: видеофрагменты по темам, презентации.

Формы аттестации.

Оценка образовательных результатов учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе носит вариативный характер. Инструменты оценки достижений детей способствуют росту их самооценки и познавательных интересов в общем и дополнительном образовании.

Результаты соответствуют освоению дополнительной общеразвивающей программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Процесс организации соответствует осуществлению дополнительной общеразвивающей программы установленным требованиям порядка и условиям реализации программы.

Аттестация по дополнительной общеразвивающей программе проводится в игровой форме и в форме тестов, определенная учебным планом как составной частью образовательной программы.

Оценочные материалы.

Для оценки знаний учащихся применяются игровые, групповые, индивидуальные, развивающие, исследовательские, проектные методики обучения.

Методические материалы.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, исследовательский, игровой, проектный.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование.

Технологии обучения: индивидуализации обучения, группового обучения, развивающего обучения, исследовательской деятельности, проектной деятельности, игровой деятельности.

Формы организации учебного занятия: беседа, игра, практическое занятие, наблюдение, открытое занятие, экскурсия, опыт, практическая работа.

Тематика и форма методических материалов: микроскоп, коллекционный материал растений, жилища насекомых (пчел, ос и другие), пинцет, семена.

Дидактические материалы: шарики, трубочки, семена, листья.

Алгоритм учебного занятия: организационный момент, изучение нового материала, разминка, закрепление.

Методическое обеспечение

№ п/п	Раздел и тема программы	Форма организации и проведения занятий	Методы и приемы организации учебного процесса	Дидактический материал, техническое оснащение занятий	Вид и форма контроля, форма предъявления результата
1.	Вводное занятие	Рассказ, беседа.	Словесный		Входной контроль Анкетирование
2.	Знакомство с разнообразием растений	Видео занятия, беседа, экскурсия	Наглядный, иллюстративный, репродуктивный	Видеофрагменты по ботаническим садам, коллекционный материал	Игра «В мире растений»
3.	Морфология растений. Вещества, входящие в состав растений	Рассказ, беседа, практические опыты	Наглядный, иллюстративный, репродуктивный	Микроскоп, презентации, семена, плоды, коллекционный материал	Тестирование
4.	Знакомство с биоритмами человека	Рассказ, беседа, практические занятия	Наглядный, иллюстративный, репродуктивный	Таблица калорийности продуктов, презентации, секундомер	Игра
5.	Знакомство с животным миром	Рассказ, беседа, экскурсии	Наглядный, иллюстративный, репродуктивный	Презентации, голоса животных.	Тестирование

Спецификой программы «Биос» является подход к выбору педагогических средств реализации содержания данной программы, учитывающий действенную, эмоционально-поведенческую природу обучающихся, личную активность каждого ребенка, где он выступает в роли субъекта экологической деятельности и поведения.

Педагог создает на занятиях эмоционально-положительную творческую атмосферу, организует диалогическое общение с детьми о взаимодействии с природой.

В соответствии с таким подходом содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Программа строится на основе следующих принципов:

- принцип соответствия содержания форм и методов психолого-возрастным особенностям обучающихся;
- принцип научности. Предполагает использование в программе научных достижений в области биологии;
- принцип достоверности информации о растениях, животных, человеке;
- принцип целостности окружающей среды; направленный на формирование у обучающихся понимания неразрывной связи составляющих элементов окружающей среды и выработки стратегии поведения человека в ней;
- принцип направленности на конечный результат.

Вводное занятие.**Анкета:**

1. Нравится ли вам биология.

Ответ: _____

2. Хотели ли бы вы принять участие в дискуссии, где обсуждается какая-либо проблема?

Ответ: _____

3. Нужно ли вам уметь самостоятельно решать проблему?

Ответ: _____

4. Любите ли вы придумывать вопросы и задания, на которые в тексте учебника нет прямого ответа?

Ответ: _____

5. Нравится ли вам внеклассная работа по биологии?

Ответ: _____

6. Хотели ли вы побывать на экскурсиях по изучаемой теме?

Ответ: _____

7. Проводится ли у вас внеклассные занятия по биологии?

Ответ: _____

8. Нравится ли вам выполнять творческие задания по биологии?

Ответ: _____

9. Как вы думаете, пригодится ли вам в жизни умение предполагать, формулировать проблему, выявлять причины ее возникновения и пути решения?

Ответ: _____

10. Ваши предложения проведения занятия.

Ответ: _____

Обобщающее занятие по теме: «Знакомство с разнообразием растений», игра «В мире растений».

Цели и задачи: расширить кругозор знаний обучающихся по ботанике, экологии; развивать умение логически мыслить, находить верное решение при коллективном обсуждении, высказывать свое мнение и слушать других; формировать познавательный интерес к биологии, развивать коммуникативность учащихся через совместную работу, воспитывать убеждение в необходимости получения большего объема знаний.

Оборудование: карточки.

Ход игры:

Ведущий: Здравствуйте, дорогие гости! Здравствуйте, ребята! Сегодня мы отправляемся в путешествие по стране «В мире растений». Мы будем останавливаться на разных станциях и участвовать в разных занимательных конкурсах. От вас, ребята, требуется смекалка, сообразительность, быстрота

мышления. У нас сформировались две команды. Та команда, которая доедет до конечной станции быстрее, станет победителем. Каждый конкурс будет оцениваться баллами. Чтобы отправиться в путь, нужно отгадать название наших команд.

Первая остановка – «Корзина загадок».

Будьте внимательны, ведь здесь вас ждут интересные загадки.

Желтая курица

Под тыном дуется.

Толста и желтокожа,

Всю жизнь проводит лежа.

(Тыква.)

Неказиста, шишковата,

А придет на стол она,

Скажут весело ребята:

«Ну, рассыпчата, вкусна!»

(Картофель.)

В земле сидит,

Хвостом вверх глядит,

Сахар из нее можно добыть,

Вкусный борщ сварить.

(Свёкла.)

Растет зеленый кустик,

Дотронешься — укусит.

(Крапива.)

Едем дальше.

Вторая остановка: «Ягодная»

Командам нужно решить «Ягодный кроссворд», вписав в клеточки названия плодовых и ягодных растений. Задание нужно выполнить как можно быстрее и правильно. Продолжительность конкурса 5 минут.

Например, слива, малина, ежевика, клубника, земляника, смородина.

				С		И	
			Р			И	
		Ч				И	
	К					И	
С						И	
З						И	

Третья остановка — «Овощная арифметика»

Нужно быстро и правильно решить задачу.

1. Для формирования и созревания кабачка требуется 60 дней. Когда можно будет снять первые плоды, если посадить семена кабачков грунт 1 июня?

(Ответ: 30 июля).

Четвертая остановка «Экологическая»

Ребята, нам пришло письмо. Нам пишет ученик младшего класса. Летом он с одноклассниками ходил в лес. Сейчас вы послушаете рассказ о том, как они вели себя в лесу, и отметите те нарушения и ошибки, которые школьники, по вашему мнению, допустили. За каждую верно подмеченную ошибку — 1 балл.

Рассказ ученика.

Веселой музыкой мы оповестили лес — мы прибыли. *(Громкая музыка распугает зверей и птиц.)* Дни стояли жаркие, сухие, но в лесу жара не так ощущалась. Знакомая дорожка привела нас к березовой роще. По дороге нам часто попадались грибы — белые, подберезовики, сыроежки. Кто срезал упругие ножки грибов, кто выкручивал их, а кто и вырывал. Все грибы, которые мы не знали, сбивали палками. *(Вырывать и сбивать грибы не следует — разрушается грибница.)* Привал. Быстро наломали веток и разожгли костер. *(Для костра собирается сушняк. В жаркую и сухую погоду костры разводить не следует.)* Заварили в котелке чай, закусили и пошли дальше. Перед уходом Петя выбросил банки и полиэтиленовые мешки, сказав: «Все равно микробы их разрушат». *(Эти вещества разрушаются 100-200 лет.)* Горящие угли костра подмигивали нам на прощание. *(Угли следует забросать землей или залить водой.)* В кустах мы нашли гнездо какой-то птицы. Подержали теплые голубоватые яички и положили их обратно. *(Трогать яйца птиц не следует.)* Солнце все выше поднималось над горизонтом. Становилось все жарче. На лесной опушке мы нашли маленького ежика. Решив, что мать его бросила, взяли с собой — в школе пригодится. *(Брать зверят и птенцов из леса не надо.)* Мы уже порядочно устали. В лесу довольно много муравейников. Петя решил нам показать, как добывают муравьиную кислоту. Он настругал палочек и начал ими протыкать весь муравейник. Через несколько минут мы уже с удовольствием обсасывали муравьиные палочки. *(Не следует что-либо проталкивать в муравейник.)*

Постепенно начали набегать тучи, стало темнеть, засверкали молнии, загремел гром. Пошел довольно сильный дождь. Но нам было уже не страшно — мы успели добежать до одиноко стоящего дерева и спрятаться под ним. *(Прятаться во время грозы под одиноким деревом опасно.)*

С охапками луговых и лесных цветов мы пошли к станции. *(Луговые и лесные цветы рвать не следует.)* Через час поезд уже подходил к окраинам города. Весело прошел день!

Команды называют ошибки, зарабатывают очки.

Пятая остановка «Всезнайка»

Команда, первая ответившая правильно на вопрос, получает очко.

1. «Отец медицины» Гиппократ восхвалял этот овощ как один из самых полезных даров природы. А знаменитый римский врач XI в. Гален назвал его «золотым оранжевым корнем». Что это? *(Морковь).*

2. В гробницах египетских фараонов находят изготовленные из дерева или глины изображения овоща, который был любимой приправой к блюдам древних властителей. Что это за овощ? (*Лук*).

3. В каком овоще наибольшее количество витамина «С»? (*Перец*).

4. Это растение 6 тысяч лет выращивают на американском континенте. Его плоды богаты белками, по питательности приближаются к мясу. Что это за растение? (*Фасоль*).

5. Что означает слово «помидор»? (*В переводе с итальянского «помодоро» означает «золотое - яблоко». А в переводе с французского — «яблоко любви».*)

6. Почему позеленевшие клубни картофеля нельзя употреблять в пищу? (*В них образуется ядовитое вещество соланин*).

7. Это растение имеет много названий — «чуньо», «тартуфель», «чертовы яблоки», «нечестивый плод». Что это за растение? (*Картофель*).

На этом наше путешествие заканчивается. Награждение победителей сладкими призами. Всем спасибо за участие!

Обобщающее занятие по теме: «Морфология растений. Вещества, входящие в состав растений»: тест по данной теме.

1. Как называется микроскопически малая составная часть растения, несущая наследственную информацию, способная к обмену веществ, самопочинке и воспроизведению

1) клетка*

2) плод

3) семя

2. Особое вещество, которое входит в состав оболочек растительных клеток и придаёт им прочность, называется

1) цитоплазма

2) целлюлоза*

3) мембрана

3. Тонкая плёнка, которая находится под оболочкой клетки, называется

1) целлюлоза

2) мембрана*

3) цитоплазма

4. Что сохраняет целостность клетки и придаёт ей форму

1) мембрана

2) целлюлоза

3) оболочка*

5. Бесцветное вязкое вещество, находящееся внутри клетки, называется

1) целлюлоза

2) цитоплазма*

3) вакуоль

6. Какая часть клетки содержит наследственную информацию об организме и регулирует процессы жизнедеятельности

1) вакуоль

2) хлоропласт

3) ядро*

7. Подземный видоизмененный побег это

1) клубень*

2) колючка

3) луковица*

8. Осевая часть побега это

1) цветок

2) лист

3) стебель*

9. Орган, предназначенный для размножения и распространения растений?

1) семя*

2) пыльца

3) побег

10. Как называются многочисленные мелкие тельца, которые находятся в цитоплазме растительной клетки

1) пластиды*

2) вакуоли

3) митохондрии

11. К неорганическим веществам клетки относят

1) минеральные соли*

2) белки

3) жиры

10. Какого цвета пластиды в клетках кожицы чешуи лука

1) жёлтые

2) оранжевые

3) бесцветные*

11. Хлоропласты придают растениям

1) зелёную окраску*

2) малиновую окраску

3) фиолетовую окраску

12. Какого цвета пластиды в клетках кожицы чешуи лука

1) жёлтые

2) оранжевые

3) бесцветные*

13. Хлоропласты придают растениям

1) зелёную окраску*

2) малиновую окраску

3) фиолетовую окраску

14. Генеративный орган растения

1) лист

2) побег

3) цветок*

15. Кто открыл существование клеток в 1665 г.

- 1) Теодор Шванн
- 2) Роберт Гук*
- 3) Матиас Шлейден

Обобщающее занятие по теме «Человек».

Своя игра: «Человек и его здоровье».

Цель игры: в игровой форме систематизировать и обобщить знания учащихся по теме «Человек».

Задачи:

1) Образовательные: систематизировать и закрепить у учащихся представление об особенностях строения человека; научить применять полученные знания на практике;

2) Развивающие: способствовать развитию внимательности, способности быстро анализировать информацию, делать выводы, сопоставлять теоретические и практические знания; тренировать память, внимание; развить познавательный интерес к биологии;

3) Воспитательные: воспитать взаимоуважение при работе в группах, коммуникативность и умение оценить свою работу и других членов команды.

Оборудование: презентация, листки для записей, ручки.

Ход игры:

Здравствуйте, дорогие ребята! Сегодня вам предстоит погрузиться в удивительный мир анатомии. Сегодня у нас состоится своя игра по теме: «Человек и его здоровье», ваши ответы будут оцениваться баллами. Важно каждой команде набрать как можно больше баллов.

Анатомия

100

1.1. «Бронежилет» для сердца и легких? (Ребра, скелет грудной клетки)

200

2.1. Полый мышечный орган, разделенный внутри на 4 камеры?
(Сердце)

300

1.3. Центр приема и анализа информации? (Мозг).

400

4.1. Что является зеркалом души? (Глаза, глаз)

500

5.1. Часть тела, количество которой не знает ни один владелец?
(Волосы)

Физиология

100

2.1. Какой орган задерживает пыль, обеззараживает, согревает, увлажняет воздух? (Нос)

200

5.2. Древнеегипетская царица Клеопатра для улучшения сна спала на подушках, набитых лепестками растения. Какого? (Розы)

300

5.3. В горах северо-восточной Турции для лечения многих болезней используют биоэнергетический потенциал неядовитых змей путем прикладывания на больное место. Назовите змею. (Уж)

400

5.4. Лекарственное растение, в названии которого спрятаны названия напитка и атмосферного осадка? (Виноград)

500

5.5. Скорлупой какого растения можно окрасить волосы в каштановый цвет? (Орех)

Время нашего занятия подошло к концу. Мы убедились вашими качественными знаниями. Уверена, что каждый из вас, в ходе игры узнал много нового, интересного о человеке и его здоровье. Подсчет баллов и выявление победителей.

Обобщающее занятие по теме: «Знакомство с животным миром»:

тест по теме: «Животные»

1. Как называется наука о животных?

- а) Биология б) Зоология
в) Ботаника в) Экология

2. В каком ряду названы иглокожие?

- а) Улитка, слизень, кальмар, осьминог
б) Бабочка, жук, стрекоза, муха, пчела
в) Морская звезда, морской ёж, морской огурец, морская лилия

3. Лягушка прудовая — это:

- а) Неживая природа б) Растения в) Животные
г) Земноводные д) Пресмыкающиеся

4. К всеядным животным относятся:

- а) Лев б) Орёл
в) Кабан в) Ласточка

5. В каком ряду перечислены только растительноядные животные?

- а) Заяц, лесная мышь, лось
б) Лось, кабан, заяц
в) Рысь, лось, медведь

6. В каком ряду НЕ названы насекомоядные животные?

- а) Ящерица, крокодил, слон
б) Жираф, ёж, лось в) Волк, олень, ласточка
г) Сокол, бегемот, акула

7. Какие животные напрямую связаны с дубом?

- а) Кабан б) Лиса в) Лесная мышь
г) Сойка д) Змея

8. Лягушки и жабы:

Литература для педагога:

1. Галушин В.М., Дроздов Н.Н., Ильичев В.Д., Фомин В.Е. «Фауна мира. Птицы». – М.: Агропромиздат, 1991.
2. Кабаян Н.В., Кабаян О.С. рабочая тетрадь и методические указания к лабораторно – практическим занятиям «Биология с основами экологии». – Майкоп, 2008.
3. Калина А.А. Поурочные разработки по биологии «Бактерии. Грибы. Растения». – М.: «ВАКО», 2011
4. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология Позвоночных. – М.: Академия, 2011
5. Серебрякова Т.И., Воронин Н.С., Еленевский А.Г. Ботаника с основами фитоценологии: Анатомия и морфология растений. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006
6. Шарова И.Х. Зоология Беспозвоночных. – М.: ВЛАДОС, 2002
7. Щербашина Л.Д., Хасанова Н.Н. Учебно–методическое пособие для учителей «Наш организм». – Майкоп, 2003.
8. Якушкина Н.И. Учебное пособие «Физиология растений». – М.: Просвещение, 1980.

Литература для обучающихся:

1. Афонькин С.Ю. Школьный путеводитель «Анатомия человека». – М.: Балтийская книжная компания, 2007.
2. Гарибова Л.В. «В царстве грибов». – М.: Лесная промышленность, 1981.
3. Гарибова Л.В. «Царство грибов». – М.: Дрофа, 2007.
4. Гуленкова М.А., Сергеева М.Н. Атлас родной природы «Растения в городе». – М.: «Эгмонт Россия», 2001.
5. Доннер К. «Тайны анатомии». – М.: Мир, 1988, Розовый жираф, 2012.
6. Смирин В., Смирин Ю. «Звери в природе». – М.: издательство Московского университета, 1991.
7. Современная иллюстрированная энциклопедия. Биология. – «Росмэн – Пресс», 2006.
8. Тернер А. Большая энциклопедия доисторических животных. – М.: Оникс, 2006.

Литература для родителей:

1. Коровкин О.А. Анатомия и морфология высших растений. – М.: Дрофа, 2007.
2. Лагутина Т.В. Полная энциклопедия грибов. – М.: Рипол, 2008.
3. Мороз В.В. Энциклопедия животных. - Ростов н/Д: Феникс, 2006.
4. Николаева Ю.Н. Крапива, лопух, подорожник, зверобой. Лекарства от 100 болезней. – М.: Рипол, 2011.
5. Рычкова Ю.В. Вымершие животные. – М.: Просвещение, 2009.

Рецензия
на дополнительную общеобразовательную
общеразвивающую программу «Химия в быту»
учителя Щирской Виктории Петровны
МБОУ СОШ № 21 им. В.А. Маркентеева, МО Курганинский район

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Химия в быту» учителя Щирской В.П. составлена с учетом расширения кругозора детей и углубления знаний по химии. Программа для детей в возрасте от 14 до 16 лет и рассчитана на один год реализации. Количество страниц - 18.

Автор акцентирует внимание на том, что основная цель программы - познакомить учащихся с характеристикой веществ, окружающих нас в быту: соли, кислоты, щелочи, вещества из которых сделаны посуда, спички, карандаши и т. д.

Актуальность работы заключается в формировании личности выпускника, способного применять знания на практике, организовывать исследовательскую деятельность и осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

Программа «Химия в быту» представляет собой модифицированный курс ознакомительного уровня для естественно-научных секций общеобразовательных учреждений. Программа разработана с учётом рекомендаций нормативных документов и основана на системно-деятельностном подходе, обеспечивающем самостоятельное усвоение новых знаний и умений.

Программа обеспечивает методологическую преемственность образовательных программ и предоставляет возможности для самоопределения, самореализации и профессиональных проб учащихся.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия в быту» имеет практическую значимость, так как формирует у обучающихся исследовательские умения и навыки безопасного обращения с веществами в повседневной жизни, мотивацию к изучению химической науки и к учению в целом.

Предложенный материал достоверен, а сделанные выводы обоснованы и полноценны. Педагог наглядно демонстрирует опыт своей работы в данном направлении, используя различные формы деятельности и разнообразные средства обучения, способные активизировать деятельность детей по данной теме, может быть использована во внеурочной деятельности в общеобразовательной школе.

28.06.2024 г.

Заместитель директора
МКУО РИМЦ



Черникова С.А.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 21 х. Свободы им.В.А.Маркентеева
муниципального образования Курганинский район

Принята на заседании
педагогического совета
МБОУ СОШ № 21
им. В.А. Маркентеева
протокол № 1
от «29» августа 2024 года



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ХИМИЯ В БЫТУ»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год (34 часа)

Возрастная категория: от 14 до 16 лет

Состав группы: до 15 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

Автор-составитель:
Щирская Виктория Петровна,
учитель МБОУ СОШ № 21
им.В.А.Маркентеева

х.Свобода, 2024

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

Пояснительная записка

Программа «Химия в быту» предназначена для естественно-научных секций общеобразовательных учреждений. Данная программа является программой центра «Точка роста» (ознакомительный уровень обучения) и предназначена для дополнительных занятий.

Программа «Химия в быту» создана с учетом рекомендаций следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р "Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р" (вместе с "Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года");

- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 г. // Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.364820821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ регионального модельного центра дополнительного образования Краснодарского края.

Программа «Химия в быту» относится к **естественно-научной направленности**.

Данная программа является **модифицированной**, так как она разработана на основе типовых программ естественнонаучной направленности.

В основе данной программы лежит системно - деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности и обеспечивает:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;

- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;

- учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Ведущая идея программы: убеждение в практической значимости химического знания, которое способствует развитию личностных качеств обучающегося: внутренней мотивации учения, интереса к окружающей природе, экологически грамотного обращения с веществами.

Новизна программы «Химия в быту» в том, что позволяет создать условия для самоопределения, самореализации школьников, обеспечить возможность осуществления профессиональных проб, готовить к выбору профиля профессионального обучения. Погружение в мир химических знаний может повлиять на дальнейший профессиональный выбор обучающихся.

Актуальность программы заключается в формировании личности выпускника, способного применять знания на практике, организовывать исследовательскую деятельность и осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

Программа обеспечивает методологическую *преемственность* образовательных программ. Знания и умения, полученные при организации проектной деятельности, являются основой для организации исследовательской деятельности.

Исследовательская и проектная деятельность по химии имеет свою специфику. В основной школе при изучении химии обучающиеся обладают малым запасом предметных знаний, но огромным желанием познания нового, неизведанного. Вот почему сегодняшние школьники желают участвовать в исследовании веществ, применяемых в быту, особенно актуально для этой возрастной группы. Такие исследования не претендуют на научность, скорее им характерна практическая направленность. Перед началом исследований обучающихся необходимо ознакомить с рекомендациями по проведению исследований.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что в возрасте 14-16 лет идет активное развитие мотивов обучения, осознанных познавательных потребностей и интересов. Это время развития продуктивных приемов и навыков учебной работы, раскрытия индивидуальных особенностей и способностей, выработки навыков самоконтроля и самоорганизации. Кроме того, очень важен уровень личных достижений. При посещении объединения, учащиеся смогут почувствовать радость познания и уверенность в своих способностях. Практически каждый ребенок с интересом встречается с новым предметом – химией, предвкушая знакомство с «наукой о чудесах». И это отношение становится основой для познания окружающего мира.

Отличительные особенности программы

Программа служит для удовлетворения индивидуального интереса обучающихся к изучению и применению знаний по химии в повседневной жизни. В Программе ставится задача необходимости обеспечить химическую грамотность в направлении сохранения здоровья, как залога успешности человека в жизни; дается понятие о лекарственных веществах и механизмах их действия на организм человека. Содержание Программы определяется с учетом возрастных особенностей обучающихся и их интересов в области познания мира, к

самому себе, жизни в целом, а также с учетом психолого-педагогических закономерностей обучения и формирования естественнонаучных знаний и видов познавательной деятельности. Особое внимание уделяется формированию экологических знаний обучающихся.

Адресат программы

В реализации программы участвуют дети в возрасте от 14 до 16 лет.

Формы обучения – очная

Режим занятий

Общее количество часов в год – 34 часа, 1 час в неделю, где учебный час для детей 40 минут.

Особенности организации образовательного процесса

Прием учащихся на программу осуществляется на основе свободного выбора. Любой ребенок имеет право быть зачисленным в состав учебной группы. Набор в группу проводится независимо от уровня подготовки и пола учащихся.

Деятельность учащихся по программе реализуется через **групповую** форму обучения в **разновозрастных группах**. На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому учащемуся.

Состав группы постоянный

Виды занятий

Исследовательская деятельность – это работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом. Исследование имеет целью приобретение обучающимися навыка исследовательской деятельности, освоение исследовательского типа мышления, формирование активной позиции в процессе обучения.

Проектная деятельность направлена на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Проект включает работу по сбору исчерпывающей информации по заданной теме из различных источников, в том числе представление различных точек зрения по этому вопросу, приведение статистических данных, интересных фактов, конструирование приборов, изготовление коллекций различных веществ или смесей, а также проведение исследовательской работы с вынесением конкретных рекомендаций, направленных на решение практических задач.

Особая роль в формировании исследовательских умений отводится *химическому эксперименту*. Опыты, проводимые самостоятельно, с возможностью повторения эксперимента для уточнения результатов способствуют развитию у обучающихся умения генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; выдвигать гипотезы, проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; аргументированно излагать свои мысли, представляя химическую информацию в устной и письменной форме. Особое внимание при организации эксперимента следует уделить изучению и соблюдению техники безопасности.

Цель программы: формирование у обучающихся исследовательских умений и навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачи:

- познакомить с правилами экологически целесообразного образа жизни;
- сформировать мотивацию к изучению химической науки и к учению в целом;
- развить ценностное отношение к труду, знаниям, своему здоровью и экологии;
- научить самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- развить умения находить причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы, осуществлять поиск необходимой информации с использованием ресурсов библиотек и сети интернет;
- сформировать основы экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;
- развивать экологическое мышление и умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- способствовать развитию учебного сотрудничества и совместной деятельности обучающихся с учителем и сверстниками; индивидуальной работе и работе в группах;
- развивать познавательный интерес к химии и исследовательской деятельности.

Учебный план

№	Тема	Количество часов		
		всего	теория	практика
Введение (3ч)				
1.	Вводное занятие	1	1	-
2.	Знакомство с кабинетом химии и изучение техники безопасности	1	-	1
3.	Знакомство с лабораторным оборудованием	1	-	1
Приготовление растворов в химической лаборатории и быту (4ч)				
1.	Роль растворов в жизни человека	1	1	-
2.	Виды растворов	1	1	-
3.	Вычисление массы воды и вещества, необходимых для приготовления растворов в быту	1	-	1
4.	Приготовление раствора с заданным значением массовой доли растворенного вещества	1	-	1
Химия на окошке (5ч)				
1.	Комнатные растения: разнообразие видов	1	1	-
2.	Уход за растениями: полив, рыхление и подкормка	1	1	-

	удобрениями			
3.	Определение рН почвенного раствора	1	-	1
4.	Приготовление раствора минерального удобрения	1	-	1
5.	Химические средства защиты и роста растений	1	1	-
Химия на кухне (7ч)				
1.	Уникальное вещество- вода	1	1	1
2.	Продукты питания Продуктовая этикетка и пищевые добавки	1	1	-
3.	Расчет суточного рациона питания	1	-	1
4.	Технология приготовления пищи	1	1	-
5.	Консерванты. Приготовление 9% раствора уксусной кислоты из 70% раствора эссенции	1	-	1
6.	Витамины. Определение витамина С в цитрусовых	1	-	1
7.	Как правильно соблюдать диету? Здоровое питание	1	1	-
Химия лекарств (5ч)				
1.	Домашняя аптечка	1	-	1
2.	Правила приема лекарственных средств	1	1	-
3.	Первая помощь при отравлениях, травмах и ожогах	1	-	1
4.	Фитолечение. Лекарственные растения на грядке	1	1	-
5.	О лекарствах и ядах	1	1	-
Уроки Мойдодыра (5ч)				
1.	О мыле	1	1	-
2.	О зубной эмали и зубной пасте. Гигиена полости рта	2	1	1
3.	Средства по уходу за волосами и телом	2	1	1
Работа над исследовательским проектом (5 ч)				
	всего	34ч	16ч	14 ч

Содержание учебного плана

Введение (3ч)

Вводное занятие. Цели и назначение кружка. Знакомство с учащимися и обсуждение плана работы кружка. Значимость химических знаний в повседневной жизни человека. Методы изучения окружающего мира. Основной метод

исследования – химический эксперимент. Проникновение химии во все области жизни человека.

Знакомство с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности. Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Знакомство с лабораторным оборудованием. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Основные навыки работы с химическими реактивами и лабораторным оборудованием, использование по назначению.

Приготовление растворов в химической лаборатории и быту (4ч)

Роль растворов в жизни человека. Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ.

Виды растворов. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни. Понятия: массовая доля растворенного вещества, масса раствора, масса растворенного вещества.

Практические занятия

1. Вычисление массы воды и массы вещества, необходимых для приготовления растворов в быту.
2. Приготовление раствора поваренной соли с заданным значением массовой доли растворенного вещества.

Химия на окошке (5ч)

Комнатные растения: разнообразие видов.

Уход за растениями: полив, рыхление и подкормка удобрениями.

Химические средства защиты и роста растений. Меры предосторожности в работе.

Практические занятия

1. Определение pH почвенного раствора.
2. Приготовление раствора минерального удобрения.

Химия на кухне (8ч)

Уникальное вещество-вода. Строение молекулы воды, ее аномальные свойства. Вода-растворитель. Вода-основа живого. Содержание воды в живых организмах. Круговорот воды в природе. Глобальный гидрологический цикл воды. Проблема очистки сточных вод. Экономия водных ресурсов. Современные способы исследования водопроводной воды.

Продукты питания. Продуктовая этикетка. Пищевые добавки и их значение. Нитраты в пище человека. Возможные загрязнители пищи. Влияние на организм человека белков, жиров и углеводов. Технология приготовления пищи. Правила варки мяса, овощей, консервирования и хранения пищевых продуктов. Витамины. Как правильно подобрать и принимать витамины. Диета: за и против. Здоровое питание.

Технология приготовления пищи. Варка, тушение, жарка продуктов.

Консерванты. Роль консервантов в хранении продуктов питания.

Витамины. Витамины А, В, С, Д, Е; их биологическое значение для организма человека.

Как правильно соблюдать диету. Здоровое питание.

Практические занятия

1. Расчет суточного рациона питания.
2. Очистка воды в домашних условиях.
3. Приготовление 9% раствора уксусной кислоты из 70% раствора эссенции.
4. Определение витамина С в цитрусовых.

Химия лекарств (5ч)

Домашняя аптечка. Перечень веществ и их назначение. Хранение лекарственных препаратов в домашних условиях.

Правила приема лекарственных средств.

Фитолечение. Лекарственные растения на грядке.

О лекарствах и ядах.

Практические занятия

1. Комплектование домашней аптечки.
2. Первая помощь при отравлениях, травмах и ожогах.

Уроки Мойдодыра (5ч)

О мыле. Состав, строение, свойства, история мыловарения. Определение рН среды водного раствора различных видов мыла.

О зубной эмали и зубной пасте. Гигиена полости рта. Зубная паста как средство по уходу за зубами. Основные действующие вещества. Значение соединений фтора для укрепления эмали. Химический состав и свойства волос и кожи человека.

Средства по уходу за волосами, их виды и назначение. Шампуни, бальзамы, маски для волос и их предназначение.

Практическое занятие

Сравнительный анализ состава различных видов зубных паст.

Лабораторный опыт

Определение рН среды водного раствора различных видов мыла и гелей для душа.

Работа над исследовательским проектом (5 ч)

Требования к защите проекта. Выбор темы исследования. Формулировка цели и задач исследования. Выдвижение гипотезы. Обзор информационных источников. Постановка эксперимента. Выводы и заключение. Оформление отчета. Публичное выступление и защита исследовательской работы (проекта).

Планируемые результаты

В ходе реализации программы «Химия и быт» будет обеспечено достижение обучающимися следующих воспитательных результатов и эффектов трех уровней:

1. Результаты первого уровня (приобретение обучающимся социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни): приобретение обучающимися знаний о правилах здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей среды, о правилах

конструктивной групповой работы, о способах поиска, нахождения и обработки информации; о логике и правилах проведения научного исследования.

2. Результаты второго уровня (формирование позитивного отношения обучающегося к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом): развитие ценностных отношений обучающегося к труду, знаниям, своему здоровью и экологии.

3. Результаты третьего уровня (приобретение обучающимся опыта самостоятельного социального действия): приобретение опыта исследовательской деятельности, опыта публичного выступления по проблемным вопросам, опыта совместной деятельности с другими людьми в ходе исследования окружающего их микросоциума.

Предметные результаты

должны обеспечить:

-осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания;

-овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

-формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять зависимость применения веществ от их свойств;

-приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

-формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем.

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

-ответственное отношение к учению;

-готовность и способность к саморазвитию и самообразованию,

-готовность к осознанному выбору и построению дальнейшей образовательной траектории на основе устойчивых познавательных интересов и формирования уважительного отношения к труду;

-целостное мировоззрение, соответствующее уровню развития науки и общественной практики;

-осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению и мировоззрению;

-готовность вести диалог и достигать взаимопонимания;

-коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

-ценность здорового и безопасного образа жизни;

-основы экологической культуры и развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно ставить цели своего обучения; ставить и формулировать для себя познавательные задачи;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения своих целей;
- выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- корректировать свои действия в соответствии с ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи и возможности ее решения;
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений;
- осуществлять осознанный выбор в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- определять понятия;
- создавать обобщения;
- устанавливать аналогии;
- классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логические рассуждения, умозаключения;
- делать выводы;
- применять и преобразовывать знаки и символы, схемы и модели для решения познавательных и учебных задач;
- владеть навыками смыслового чтения;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, владеть монологической контекстной речью и диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ;
- работать индивидуально и в группе;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

- находить общее решение;
- разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов партнеров;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение и позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации

Год обучения: с 2 сентября 2024 года до 26 мая 2025 года

Учебных недель: 34

Календарный учебный график

п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятий	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
		Введение	3				
1		Вводное занятие	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Тест
2		Знакомство с кабинетом химии и изучение техники безопасности	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Тест
3		Знакомство с лабораторным оборудованием	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Практическая работа
		Приготовление растворов в химической лаборатории и быту	4				
4		Роль растворов в жизни человека	1		урок	МБОУ СОШ № 21	Тест
5		Виды растворов	1		урок	МБОУ СОШ № 21	Тест
6		Вычисление массы	1		Урок	МБОУ	Практиче-

		воды и вещества, необходимых для приготовления растворов в быту				СОШ № 21	ская работа
7		Приготовление раствора с заданным значением массовой доли растворенного вещества	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Лабораторная работа
		Химия на окошке	5				
8		Комнатные растения: разнообразие видов	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Лабораторная работа
9		Уход за растениями: полив, рыхление и подкормка удобрениями	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Лабораторная работа
10		Определение pH почвенного раствора	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Лабораторная работа
11		Приготовление раствора минерального удобрения	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Лабораторная работа
12		Химические средства защиты и роста растений	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Тест
		Химия на кухне	7				
13		Уникальное вещество-вода	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Лабораторная работа
14		Продукты питания Продуктовая этикетка и пищевые добавки	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Лабораторная работа
15		Расчет суточного рациона питания	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Практическая работа
16		Технология приготовления пиццы	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
17		Консерванты. Приготовление 9% раствора уксусной кислоты из 70% раствора эссенции	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Лабораторная работа
18		Витамины.	1		Урок	МБОУ	Лаборатор-

	Определение витамина С в цитрусовых				СОШ № 21	ная работа, опрос
19	Как правильно соблюдать диету? Здоровое питание	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
	Химия лекарств	5				
20	Домашняя аптечка	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
21	Правила приема лекарственных средств	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
22	Первая помощь при отравлениях, травмах и ожогах	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Тест
23	Фитолечение. Лекарственные растения на грядке	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
24	О лекарствах и ядах	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
	Уроки Мойдодыра	5				
25	О мыле	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
26	О зубной эмали и зубной пасте. Гигиена полости рта	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
27	О зубной эмали и зубной пасте. Гигиена полости рта	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
28	Средства по уходу за волосами и телом	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
29	Средства по уходу за волосами и телом	1		Урок	МБОУ СОШ № 21	Опрос
	Работа над исследовательским проектом	5				
30	Работа над исследовательским проектом	1		Проектная работа		Наблюдение за выполнением работы
31	Работа над исследовательским проектом	1		Проектная работа		Наблюдение за выполнением работы

		том					нием работы
32		Работа над исследовательским проектом	1		Проектная работа		Наблюдение за выполнением работы
33		Работа над исследовательским проектом	1		Проектная работа		Наблюдение за выполнением работы
34		Работа над исследовательским проектом	1		Проектная работа		Защита проекта

Раздел программы «Воспитание»

Воспитательная работа – необходимый элемент всего педагогического процесса с учащимися любого возраста, пола и уровня подготовленности.

Содержание раздела о воспитании в целевой части соотносится с целевыми разделами федеральных рабочих программ воспитания для организаций общего образования, обеспечивает ценностно-целевое единство воспитания детей, воспитательного пространства во всех образовательных организациях, в которых обучаются дети.

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства,

Задачи воспитания:

-усвоение учащимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

-формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);

-приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний.

Направление воспитания

Трудовое воспитание — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

Экологическое воспитание — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

Ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Целевые ориентиры результатов воспитания:

Трудовое воспитание

Сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества.

Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление.

Проявляющий интерес к разным профессиям.

Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.

Экологическое воспитание

Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду.

Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам.

Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.

Ценности научного познания

Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке.

Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании.

Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях знания.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Наименование события мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели
1.	Организация проектной и исследовательской деятельности с учащимися.	в течение года	Проектная деятельность	Презентация
2.	Участие в конкурсах исследовательских	в течение	Конкурс	Проект, участие в муниципальных, региональных этапах конкурса
3.	Участие в предметной олимпиаде	в течение года	Олимпиада	Результат участия в олимпиаде
4.	Профориентация. Посещение предприятий хутора, района.	в течение года	Экскурсия	Фотоотчет

5.	Участие в проекте «Билет в будущее»	в течение года	Тестирование, тематический час	Фотоотчет
----	-------------------------------------	----------------	--------------------------------	-----------

Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение:

Оборудование

Посуда

- Воронки делительные (25 мл)
- Воронки простые конусообразные
- Колбы конические (100 мл)
- Колбы мерные
- Пробирки (П1-14) и (ПШ-10)
- Стаканы высокие тонкостенные (50 мл, 250 мл)
- Ступки с пестиками
- Цилиндры измерительные с носиком

Принадлежности для опытов

- Бинт нестерильный
- Вата хлопчатобумажная
- Держатели для пробирок
- Палочки стеклянные
- Пипетки глазные (с зауженным носиком)
- Пипетки мерные (1 мл)
- Спички
- Стеклянные пластинки (предметные стекла)
- Фильтры
- Фильтровальная бумага
- Шпатели
- Штативы для пробирок
- Штативы лабораторные с набором держателей
- Спиртовки лабораторные
- Универсальный индикатор

Химические реактивы и материалы

Реактивы

- Алюминия оксид
- Аммония хлорид
- Гидрокарбонат натрия
- Железа (III) хлорид
- Калия иодид
- Калия нитрат
- Кобальта (II) хлорид
- Крахмал
- Магния хлорид
- Меди (II) гидрокарбонат
- Меди (II) сульфат
- Натрия хлорид

Сера

Информационное обеспечение: дидактический материал (презентации, видеофрагменты).

Кадровое обеспечение: учитель химии и биологии

Формы аттестации

- устный контроль: ответы на вопросы, выступление с сообщением;
- письменный контроль: решение расчетных задач, подготовка письменного сообщения;
- экспериментальный контроль: наблюдение за выполнением химического эксперимента на занятии, составление плана разделения предложенной смеси и его осуществление на практике;
- защита проектов.

Завершается освоение программы представлением результатов своей исследовательской работы

Оценочный материал

На занятиях используются *разные виды контроля:* текущий, промежуточный, итоговый.

Текущий контроль осуществляется посредством наблюдения за деятельностью обучающихся. На каждом занятии заполняется лист учета достижений обучающихся

Итоговым контролем является «конечный продукт» деятельности - *защита проекта*. Лучшие проекты обучающихся отбираются для участия в научно-практических конференциях различного уровня и во всероссийских конкурсах исследовательских работ на интернет порталах.

Тематика проектов может быть разнообразной и должна соответствовать интересам обучающихся

Методический материал

Методы обучения:

- метод практического обучения;
- метод словесного обучения;
- практические методы обучения

При реализации программы используются педагогические технологии:

- технология личностно-ориентированного развивающего обучения;
- технология индивидуализации обучения;
- групповые технологии;
- здоровьесберегающие технологи.

Список литературы

Список литературы для учителя:

1. Алексинский, В. И. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1980. – 117 с.
2. Зайцев, А. Н. О безопасных пищевых добавках и «зловещих» символах «Е» [Текст] / А. Н. Зайцев // Экология и жизнь. – 1999. - №4. – С. 80 – 82.
3. Книга о лице и теле. Практическое руководство по уходу за внешностью. – М. : Панорама, 1992. – 256 с.
4. Куделин, Б. К. Хроматограмма на выеденном яйце [Текст] / Б. К. Куделин // Химия и Жизнь. – 1981. – № 11. – С. 70–71.
5. Кузьменок, Н. М. Экология на уроках химии. – Минск: Красико - принт, 1996. – 205 с.
6. Орлик, Ю. Г. Химический калейдоскоп. – Минск: Народная асвета, 1988. – 112 с.
7. Пичугина, Г. В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни. – М. : Аркти, 1999. - 136 с.
8. Прозоровский, В. Б. Домашняя аптечка. – М.: Медицина, 1989. – 160 с.
9. Рабинович, А. М. Лекарственные растения на приусадебном участке. – М.: Росагор-промиздат, 1989. – 101 с.
10. Юдин, А. М. Химия в быту. / А. М. Юдин, В. Н. Сучков. М.: Химия, 1981. – 208 с.
11. Юдин, А. М. Химия для вас. / А. М. Юдин, В. Н. Сучков. М.: Химия, 2001. – 192 с.
12. Шульгин, Г. Б. Химия для всех. М. : Знание, 1987. – 121 с.

Список литературы для учащихся:

1. Армстронг, Д. У. Живая вода. – М.: Кокон, 1990. – 60 с.
2. Батурицкая, Н. В. Удивительные опыты с растениями: кн. для учащихся [Текст] / Н. В. Батурицкая, Т. Д. Фенчук. – Мн.: Народная асвета, 1991. – 208 с.
3. Воробьев, Р. И. Питание: мифы и реальность. – М.: Грэгори, 1997.-
4. Гроссе, Э. Химия для любознательных: основы химии и занимательные опыты [Текст] / Э. Гроссе, Х. Вайсмантель; пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – Л.: Химия, 1987. – 392 с.
5. Комзалова, Т. А. Химия в быту. - Смоленск: Русич, 1996, - 560 с.
6. Кукушкин, Ю. Н. Химия вокруг нас. – М.: Высшая школа, 1992. – 191 с.
7. Леенсон, И. А. Занимательная химия. – М.: РОСМЭН, 1999. – 104 с.

Всероссийский журнал
«СОВРЕМЕННЫЙ УРОК»

СЕРТИФИКАТ

Удостоверяет, что

Щирская Виктория Петровна

учитель химии и биологии

МБОУ СОШ № 21 им.В.А.Маркинтьева

Краснодарский край, Курганинский район

является автором статьи

Кружок «Химия вокруг нас»

во Всероссийском педагогическом журнале «Современный урок» (www.lurok.ru)

Статья прошла проверку на плагиат и редакционную экспертизу

Лицензия на образовательную деятельность № 041875 от 29.12.2021, г. Москва

Журнал зарегистрирован в Российской книжной палате (Национальном центре)

Международный стандартный номер сериального издания ISSN: 2713-282X

Авторский знак С56, УДК 371.321.1(051), ББК 74.202.701

Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-65249 от 01.04.2016

Главный редактор
Журнала «Современный урок»
Кожин В.В.



г. Москва
Серия СУ № 25880
от 23.10.2024

Всероссийский журнал
«СОВРЕМЕННЫЙ УРОК»

СЕРТИФИКАТ

Удостоверяет, что

Щирская Виктория Петровна

учитель химии и биологии

МБОУ СОШ №21 им.В.А.Маркинтеева

Краснодарский край, Курганинский район

является автором статьи

**Рекомендации учащимся при
подготовке к ОГЭ по биологии**

во Всероссийском педагогическом журнале «Современный урок» (www.1urok.ru)

Статья прошла проверку на плагиат и редакционную экспертизу

Лицензия на образовательную деятельность № 041875 от 29.12.2021, г. Москва

Журнал зарегистрирован в Российской книжной палате (Национальном центре)

Международный стандартный номер сериального издания ISSN: 2713-282X

Авторский знак С56, УДК 371.321.1(051), ББК 74.202.701

Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-65249 от 01.04.2016

Главный редактор
Журнала «Современный урок»
Кожин В.В.



г. Москва
Серия СУ № 25829
от 22.10.2024

ООО "Учитель-Инфо"

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Щирская Виктория Петровна

в период обучения с 01 апреля 2024 г. по 10 апреля 2024 г.

прошел(а) повышение квалификации в (на)

ООО "Учитель-Инфо"

УДОСТОВЕРЕНИЕ

о повышении квалификации

613104286735

Документ о квалификации

по дополнительной профессиональной программе

"Инновационные методы и технологии обучения химии и биологии в условиях реализации обновленных ФГОС ООО и СОО"

Регистрационный номер

10042024-8

Города

Азов

Дата выдачи

10 апреля 2024 года

в объеме **72 часов**



(Handwritten signature)

Светлов М. Е.

Богданов К. В.

ООО "Учитель-Инфо"

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Щирская Виктория Петровна

в период обучения с 01 апреля 2024 г. по 10 апреля 2024 г.

прошел(а) повышение квалификации в (на)
ООО "Учитель-Инфо"

УДОСТОВЕРЕНИЕ

о повышении квалификации

613104286736

Документ о квалификации

Регистрационный номер

10042024-9

Города

Азов

Дата выдачи

10 апреля 2024 года

по дополнительной профессиональной программе

**"Инновационные методы и технологии обучения географии в
условиях реализации обновленных ФГОС ООО и СОО"**

в объеме **72 часов**



Руководитель

Секретарь

Светлов М. Е.

Богданов К. В.