

Управление образования, опеки и попечительства
Муниципального образования
«Каргасокский район»
Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Вертикосская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 9 от.28.05.24

Утверждаю
Директор МКОУ
«Вертикосская СОШ»

/Кинцель А.С.
«31» августа 2024 г

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
“Мир под микроскопом”
Возраст обучающихся: 11-13 лет
Срок реализации: 0,5 года

Автор-составитель: Гардер Галина Викторовна,
учитель биологии «МКОУ Вертикосская СОШ»,
педагог дополнительного образования

Вертикос, 2024

2. Пояснительная записка

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",** Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Рабочая программа дополнительного образования детей «Мир под микроскопом» естественнонаучной направленности разработана на основе программ по биологии основного общего образования и учебников образовательной линии Н.И.Сониной: Сборник примерных рабочих программ. Биология.5—9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций, Сивоглазов В. И. — М.: Просвещение, 2019.; Учебник для общеобразовательных учреждений, Сивоглазов В. И., Плешаков А.А. Биология. 5 класс М.: Дрофа, 2019. -158, (2) с; Учебник для общеобразовательных учреждений «Биология. Живой организм. 6 класс»/ Н. И. Сонин, В.И. Сониная. - М.: Дрофа, 2016. -158, (2) с.

И ряда нормативных документов:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№273-фз от 29.12.2012);
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (утв. распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. №678-р).
3. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении рекомендаций» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ).
4. Приказ Минпросвещения от 27.07.2022 №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
5. Постановление Администрации Каргасокского района от 26.07.2018 № 191 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в муниципальном образовании «Каргасокский район» (в редакции ПАКР от 19.10.2021 №255; от 21.02.2022 №46).
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила..." (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573).
7. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ (Письмо Минобрнауки России от 29 марта 2016 г. № ВК-641 09).
8. Письмо Минпросвещения России от 07.05.2020 N ВБ-976/04 "О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий" (вместе с "Рекомендациями по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий")
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 N 16 (ред. от 24.03.2021) "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (вместе с "СП 3.1/2.4.3598-20. Санитарно-эпидемиологические правила..." (Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2020 N 58824).
10. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно - научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6).

11. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утв. распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12.01.2021 № Р-4).

12. Устав МКОУ «Вертикосская СОШ».

Данная дополнительная общеобразовательная программа «Мир под микроскопом» составлена в соответствии с учебным планом школы, рассчитана на одно полугодие и является программой базового уровня обучения. Программа предназначена для школьников с 5 по 7 классы (дети в возрасте 11-13 лет) в объеме 17 часов. Занятия проводятся в кабинете биологии 1 раз в неделю.

Актуальность программы обусловлена, во-первых, тем, что современный экологически и биологически грамотный человек не может не уметь работать с микроскопом и не иметь должного представления о микромире; во-вторых, востребованностью у студентов биологических специальностей ВУЗов, техникумов и академий навыков работы с микроскопом; и, в-третьих, многочисленными открытиями, сделанными благодаря применению микроскопа, в области микробиологии, генетики, биоинженерии (клонирование и создание генетически модифицированных организмов, расшифровка генома человека и т.п.).

Новизна программы заключается в недостатке аналогов данной программы в системе дополнительного образования детей. Поэтому настоящая программа призвана устранить противоречие между актуальностью и востребованностью данного аспекта биологического образования и отсутствием возможности для заинтересованных в таком образовании школьников приобрести систематизированные навыки работы с микроскопом для изучения микромира.

Особенность программы.

Изучение микроскопических организмов невозможно без микроскопа, а работа с ним всегда вызывает особый интерес, особенно работа с новыми ИКТ технологиями (цифровым микроскопом). Благодаря использованию данных технологий обучающиеся имеют возможность не только наблюдать объекты живой природы, но и записывать видео, наблюдать циклы развития. Исследование живых объектов на занятиях, постановка с ними опытов активизируют познавательную деятельность школьников, развивают практические умения, углубляют связь теории с практикой.

Мельчайшие представители живого мира – бактерии, низшие грибы, простейшие животные и одноклеточные растения изучаются в школьном курсе на протяжении небольшого количества учебных часов, поэтому введение данного курса позволит углубить знания учащихся по многим разделам биологии. Полученные на занятиях знания помогут учащимся основной школы сориентироваться на поступление в группу естественнонаучного профиля школы

Адресат программы.

Программа адресована обучающимся 5-7 классов общеобразовательных учреждений. При организации и планировании занятий учитываются возрастные особенности детей: любознательность, наблюдательность; интерес к динамическим процессам; желание общаться с живыми объектами; предметно-образное мышление, быстрое овладение умениями и навыками; эмоциональная возбудимость.

Формы и методы обучения:

- лекции с элементами беседы;
- работа с дополнительной литературой и сообщения учащихся;
- лабораторный практикум;
- практические работы с элементами проектной деятельности;

- написание и защита проектов по изучаемой проблеме.

Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов в ходе бесед, лекций. Основными формами занятий является исследовательские уроки, проблемно-лабораторные и практические занятия, рефераты, защита групповых проектов. Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками.

Общая характеристика программы.

В основе реализации программы лежат следующие принципы:

- Принцип добровольности. В группу принимаются все желающие, соответствующие данному возрасту.
- Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;
- Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.
- Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.
- Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.
- Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те, аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.
- Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

Цель курса: расширение кругозора обучающихся о мельчайших представителях живого мира в процессе выполнения теоретико-экспериментальных заданий.

Задачи:

Образовательные задачи:

- формирование научного мировоззрения и культуры интеллектуального труда;
- знакомство с историей развития микробиологии;
- изучение строения на клеточном уровне представителей различных царств: бактерий, растений, животных и грибов;
- обучение изготовлению культур одноклеточных организмов.

Развивающие задачи:

- развитие стойкого интереса к биологии, биологическому эксперименту;
- формирование практических навыков работы со световым микроскопом и цифровым лабораторным оборудованием;
- формирование навыков написания письменных работ: сообщений, докладов, исследовательских работ;
- развитие индивидуальных способностей обучающихся.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Воспитательные задачи:

- воспитание умения видеть, чувствовать, понимать, проявляя самостоятельность и творческую активность;
- формирование коммуникативной культуры, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе;
- воспитывать аккуратность, чувство самоконтроля, взаимопомощи.

Для практических и лабораторных занятий школьники сами выращивают и готовят микропрепараты для изучения (бактерии, грибы, водоросли). Во время прохождения курса закладываются опыты, исследования, за ходом которых наблюдают ответственные и о результатах докладывают на занятии. Знания учащихся проверяются с помощью тестовых и практических работ, при этом требования к знаниям и умениям не должны быть завышены, так как чрезмерность требований порождает перегрузку и ведет к угасанию интереса.

3. Методическое обеспечение и условия реализации

Условия реализации: Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий. Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Материально-техническое обеспечение:

Для полноценной реализации программы необходимо: - создать условия для разработки проектов;

- обеспечить удобным местом для индивидуальной и групповой работы; - обеспечить обучающихся аппаратными и программными средствами. Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий оснащенная мебелью.

Аппаратные средства:

- Компьютер; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает обучаемому мультимедиа-возможности: видеоизображение и звук.

- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

- Устройства для презентации: проектор, экран.

- Локальная сеть для обмена данными.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",** Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

- Выход в глобальную сеть Интернет.
- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, электронные таблицы и средства разработки презентаций.

Дидактическое обеспечение:

- Оборудование Центра «Точка роста»
- Персональный компьютер.

Информационное обеспечение:

- профессиональная и дополнительная литература для педагога, учащихся, родителей;
- наличие аудио-, видео-, фотоматериалов, интернет источников, плакатов, чертежей, технических рисунков.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся; формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья);
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

Обеспеченность программы:

- кабинет биологии
- компьютер, проектор

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

- цифровой микроскоп, световые микроскопы (10 шт.)
- микропрепараты по ботанике, зоологии, анатомии
- предметные и покровные стёкла
- инструктивные карточки (алгоритмы рекомендаций по выполнению заданий)
- химические реактивы
- лупы (10 шт.)
- набор оборудования для приготовления микропрепаратов
- лабораторная посуда
- природные материалы.

Мультимедийная поддержка курса

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2017.
2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2017.

4. Планируемые результаты

Требования к результатам освоения курса «Мир под микроскопом» в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение курса «Мир под микроскопом» в 5-7 классах даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

Документ подписан электронной подписью

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Метапредметными результатами освоения материала курса «Мир под микроскопом» являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 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.

Предметными результатами освоения курса являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере.

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли курса в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В ценностно-ориентационной сфере.
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В сфере трудовой деятельности.
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности.
- *освоение приемов оказания первой помощи* при простудных заболеваниях;
5. В эстетической сфере.
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Воспитательный блок.

Структура рабочей программы воспитания учреждения дополнительного образования детей в соответствии с рекомендациями Института стратегии развития образования РАО включает четыре раздела:

● **1. «Особенности организуемого в учреждении дополнительного образования детей воспитательного процесса».**

Воспитательная составляющая дополнительной общеобразовательной программы технической направленности: формирование мотивации поиска новых технических решений, необходимых для развития науки и производства. Специфическими воспитательными задачами являются: воспитание чувства гордости за отечественные технические достижения; воспитание 14 технической творческой активности, выражающийся в новизне, способности преобразовать структуру объекта, склонности к творческой деятельности; формирование у детей образного технического мышления, умения выражать собственный замысел через рисунок, набросок или чертеж; развитие у детей любознательности и интереса к различным техническим устройствам и объектам, стремления понимать их, разбираться в их конструкции и работе, желания создавать модели и макеты данных объектов; воспитание у детей взаимопонимания, доброжелательности и желания доставлять своим техническим творчеством радость людям; воспитание у детей усидчивости, терпения и трудолюбия; формирование умения рационально распределять собственное время, составлять план работы и адекватно анализировать результаты собственной деятельности.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

● 2. «Цель и задачи воспитания»

Цель воспитания обучающихся в МКОУ «Вертикосская СОШ»:

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Задачи воспитания обучающихся в МКОУ «Вертикосская СОШ»:
- усвоение обучающимися 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 социальных отношений, применения полученных знаний;
- достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС ООО.

● 3. «Виды, формы и содержание деятельности»

Виды, формы и содержание воспитательной деятельности в этом разделе запланированы и представлены по модулям. В модуле описаны виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках определенного направления деятельности в школе. Каждый из модулей обладает воспитательным потенциалом с особыми условиями, средствами, возможностями воспитания. Воспитательная работа МКОУ «Вертикосская СОШ»: представлена в рамках основных (инвариантных) модулей: «Урочная деятельность», «Внеурочная деятельность», «Классное руководство», «Основные общешкольные дела», «Организация 15 предметно-пространственной среды, «Взаимодействие с родителями (законными представителями)» «Профилактика и безопасность», «Школа-территория здоровья», «Профориентация», «Социальное партнерство», «Школьные медиа», «Детские общественные объединения».

Модуль «Профориентация»

Вид деятельности	Форма деятельности	Содержание деятельности
------------------	--------------------	-------------------------

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Расширение знаний школьников о типах профессий, условиях работы, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной интересной школьникам профессиональной деятельности.	Экскурсии на предприятия района, ярмарки профессий, деловые игры, квесты.	Оформление стенда по профориентации (например, «Твоя профессиональная карьера», «В мире профессий», «Слагаемые выбора профессии»). Проведение тематических классных часов
Подготовка школьника к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего, более глубокое знакомство с теми или иными профессиями, получение представлений об их специфике, проба своих сил в той или иной профессии, развитие в себе соответствующих навыков	Аналитическая работа со справочниками средних и высших учебных заведений, аналитическая работа на основе медицинских справок и годности к выбранной профессии. Проведение тестирования по методикам «Кто я?», «Произвольное самоопределение», «Профессиональная готовность» и др., фестиваль рабочих профессий.	Осуществление взаимодействия с учреждениями дополнительного образования, предприятиями, центром занятости.
Консультации социального педагога по выявлению склонностей, способностей, дарований и иных индивидуальных особенностей детей, которые могут иметь значение в процессе выбора ими профессии	По графику социального педагога	Методика "Жизненное предназначение" Анкета по профессиональному самоопределению Анкета по изучению профессиональной направленности Анкета по выявлению профориентационных интересов Тест по выявлению мотивов выбора профессии Тест по выявлению интересов учащихся Тест по выявлению направленности личности на себя, на коллектив, на задачу Тест "Я предпочту" Тест по выявлению организаторских способностей и т.п.
Профориентационное онлайн-тестирование, онлайн курсы по профессиям и направлениям образования, лекции, учебно-тренировочные задачи, мастер-классы, открытые уроки	Регистрация пользователей на платформе проекта «Билет в будущее», и тестирование в рамках проекта, Всероссийские открытые уроки для обучающихся 8-11 классов на портале «ПроеКТОриЯ»	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Киндель
 Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Профпросвещение	Начальная профессиональная подготовка школьников осуществляется через организацию кружков дополнительного образования.	Проведение тематических классных часов. Осуществление взаимодействия с учреждениями дополнительного образования, предприятиями, центром занятости.
Профинформация	Система мер по ознакомлению учащихся: -с ситуацией в области спроса и предложения на рынке труда -с характером работы по основным профессиям и специальностям.	Размещение информации по профориентационной работе на школьном сайте Оформление стенда по профориентации (например, «Твоя профессиональная карьера», «В мире профессий», «Слагаемые выбора профессии»). Организация посещения учащимися 9 и 10 классов выставок-ярмарок, а также учреждений профессионального образования в Дни открытых дверей
Профконсультация	Оказание помощи в выборе профессии путем изучения личности школьника с целью выявления факторов, влияющих на выбор профессии.	Организация встречи учащихся с представителями различных профессий. Проведение индивидуальных консультаций с родителями по вопросу выбора профессий учащимися. Привлечение родителей к участию в проведении экскурсий уч-ся на предприятия.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Работа с родителями (законными представителями) школьников осуществляется для более эффективного координирования взаимодействия по развитию личностного потенциала школьников и направлена на согласование позиций семьи и школы в данном вопросе.

Вид деятельности	Форма деятельности	Содержание деятельности
Организация мероприятий, направленных на развитие понимания ценности семейных уз	Родительские дни: «Международный День семьи», «День Матери» и др.	Обогащение семейной жизни эмоциональными впечатлениями, опытом культуры взаимодействия ребенка и родителей

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",** Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Обучение родителей	Семейный всеобуч, рекомендации	Организация встреч семейного всеобуча на темы (ориентировочно): - «Молчит – значит не выучил: как эмоции влияют на оценки в школе»; - «Что родители должны рассказать ребенку об эмоциях и умении ими управлять»; - «Не в отметках счастье: что такое личностный потенциал»; - «Ничего не хочу». Почему дети теряют интерес и что с этим делать»; - «Как научить детей ставить цели и побеждать. Простые и понятные рекомендации»
Обсуждение проблем обучения и воспитания школьников	Общешкольные и классные родительские собрания	Решение наиболее острых проблем обучения и воспитания школьников в разных форматах
Посещение школьных уроков и внеурочных занятий для получения представления о ходе учебно-воспитательного процесса в школе	Дни открытых дверей	Посещение уроков и наблюдение за организацией учебного процесса

● 4. Основные направления самоанализа воспитательной работы

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся каждого класса, их достижения в конкурсах и мероприятиях, удовлетворенность участников образовательных отношений качеством результатов воспитательной работы.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития гимназистов является педагогическое наблюдение, диагностика. Диагностический инструментарий: «Методика диагностики нравственной воспитанности», «Методика диагностики личностного роста школьников», «Методика диагностики нравственной мотивации», «Методика диагностики нравственной самооценки».

Диагностика «Творческие достижения школьников». Проводят учет результативности участия детей в творческих конкурсах и мероприятиях, благотворительных акциях, социальных проектах, социально значимой деятельности. В качестве инструмента оценки – таблица достижений. Она позволит систематизировать сведения, для их анализа. В таблицу педагоги внесут результаты участия детей в мероприятиях различного уровня.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
 Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Календарный план воспитательной работы

Направление воспитательной работы	Название мероприятия	Целевая аудитория	Время проведения	Ответственные
Воспитание семейных ценностей	Всероссийская акция «Вместе, всей семьей»	5-9	18.09	Классные руководители
Воспитание положительного отношения к труду и творчеству	Международный День учителя, день самоуправления	5-9	05.10	Сектор ВР
	День повара	5-9	20.10	Сектор ВР
Культуротворческое и эстетическое воспитание	Выпуск новостей «Точка роста»	5-9	В течение месяца	Педагогический коллектив Центра «Точки роста»
Гражданское и патриотическое воспитание	Всемирный день науки за мир и развитие	5-9	10.11	Педагогический коллектив Центра «Точка Роста»
Воспитание положительного отношения к труду и творчеству	Классные часы с участием родителей школьников «Моя профессия»	5-9	В течение месяца	Ответственный за профориентацию, классные руководители

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"**, Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

5. Учебно-тематический план:

№	Тема занятия	теория	практика	Все го	Формы аттестации
Введение в микробиологию (3 часа)					
1.	Введение. Правила работы с микроскопом.	Лекция с элементами беседы	Лабораторная работа	1ч	зачет
2.	От микроскопа до микробиологии.	Лекция с элементами беседы		1ч	
3.	Приготовление микропрепаратов.		Практическая работа	1ч	
Бактерии (4 часа)					
4.	Строение и жизнедеятельность бактерий	Лекция, сообщения учащихся		1ч	
5.	Распространение и значение бактерий	Лекция с элементами беседы	Лабораторная работа	1ч	
6.	Практические работы «Посев и наблюдение за ростом бактерий», «Бактерии зубного налёта».		Практическая работа	1ч	зачет
7.	Практические работы «Бактерии картофельной палочки», «Бактерии сенной палочки»		Практическая работа	1ч	
Микроскопические грибы (2 часа)					
8.	Плесневые грибы. Строение и жизнедеятельность	Лекция	Лабораторная работа	1ч	
9.	Значение плесневых грибов. Дрожжи. Практическая работа «Влияние температуры на рост плесневых и дрожжевых грибов»	Сообщения учащихся	Практическая работа исследовательского характера	1ч	зачет
Одноклеточные животные (3 часа)					
10.	Одноклеточные животные. Классификация простейших	Лекция	Лабораторная работа	1ч	
11.	Простейшие – возбудители заболеваний человека и животных.	Лекция	Сообщения учащихся	1ч	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

12.	Изучение поведения одноклеточных животных	Лекция	практическая работа-исследование	1ч	
Зоопланктон и фитопланктон аквариума (1час)					
13.	Практическая работа «Зоопланктон и фитопланктон аквариума»		Практическая работа	1ч	
Микроскопические многоклеточные организмы (2 часа)					
14.	Микроскопические животные – паразиты растений	Рассказ с элементами беседы	Лабораторная работа	1ч	
15.	Практическая работа «Изучение внешнего строения паутиного клеща, тли, трипсов».		Практическая работа	1ч	
Подготовка проекта (2 часов)					
16.	Подготовка мини проектов	Консультирование учащихся		1ч	
17.	Итоговая конференция		Представление результатов групповой работы	1ч	защита проектов

6. Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие. (1 ч.)

Краткое изложение изучаемого курса. Организация рабочего места. Правила поведения на занятиях. Техника безопасности с инструментами.

Тема 2. От микроскопа до микробиологии (1 ч).

История открытия микроскопа. Ученые исследователи, внесшие вклад в изучение микроорганизмов. Французский микробиолог Луи Пастер (1822 – 1895г), немецкий ученый Роберт Кох (1843 – 1910г) основоположники современной микробиологии. Основные направления современной микробиологии: генетическая и клеточная инженерия, использование микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в промышленности, сельском хозяйстве и медицине, добыча нефти и металлов, очистка вод, почв, воздуха от загрязнителей, поддержание и сохранение почвенного плодородия. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием.

Практическое занятие №1. «Устройство светового микроскопа и правила работы с ним».

Практическое занятие № 2. Правила работы с цифровым микроскопом

Документ подписан электронной подписью

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Тема 3. Приготовление микропрепаратов (1 ч)

Правила приготовления микропрепаратов.

Практическая работа: №3 Приготовление микропрепаратов «Кожица лука».

Практическая работа № 4 «Микромир аквариума».

Тема 4. Бактерии (4 ч)

Условия жизни бактерий. Форма и строение бактериальных клеток. Внешние и внутренние структуры. Поведение бактерий. Способы питания. Распространение и значение бактерий.

Роль бактерий в биосфере: бактерии гниения – минерализация органических веществ; бактерии почвенные – почвообразование; бактерии азотфиксирующие – обогащение почвы азотом; цианобактерии.

Значение бактерий в жизни человека - положительная роль в хозяйственной деятельности: молочнокислые, бактерии брожения; отрицательная – гниение продуктов питания, патогенные бактерии возбудители болезней у человека, животных и растений. Методы борьбы с бактериями. Пастеризация, стерилизация, дезинфекция.

Практическая работа №5 «Посев и наблюдение за ростом бактерий».

Практическая работа № 6 «Бактерии зубного налёта».

Практическая работа №7 «Бактерии картофельной палочки».

Практическая работа № 8 «Бактерии сенной палочки».

Тема 5. Плесневые грибы (2 ч)

Грибы представители особого царства живой природы. Признаки грибов. Классификация грибов. Особенности плесневых грибов.

Значение плесневых грибов. Дрожжи. Строение и роль дрожжей в жизни человека.

Практическая работа № 9 «Мукор».

Практическая работа № 10 «Пеницилл».

Тема 6. Одноклеточные животные (3 ч)

Классификация одноклеточных представителей царства животных. Особенности строения и жизнедеятельности простейших. Способы передвижения. Раздражимость. Простейшие одноклеточные животные – обитатели водной среды, возбудители заболеваний человека и животных. Простейшие – симбионты.

Практическая работа №11. «Изучение простейших одноклеточных организмов в сенном настое».

Практическая работа № 12 «Реакция простейших на действие различных раздражителей»

Тема 7. Зоопланктон и фитопланктон аквариума (1 ч)

Зоопланктон и фитопланктон аквариума.

Тема 8. Микроскопические животные (2 ч)

Микроскопические домашние клещи. Значение этих организмов для жизни человека.

Паутинный клещ, щитовка, тля – паразиты растений. Меры борьбы с вредителями и защита растений.

Практическая работа № 13-14 «Изучение внешнего строения паутинного клеща, тли, трипсов».

Тема № 9. Подготовка мини-проектов (2 ч)

документ подписан электронной подписью

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Подготовка проекта по исследуемой теме. Консультирование. Защита мини-проектов. Экскурсия на природу.

7. Литература

Методическая литература для учителя:

1. В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков. Биология: 5 класс. учебник. - М.: Дрофа, 2019.
2. Н.И. Сонин, В.И. Сонина. Биология: Живой организм 6 класс. учебник. - М.: Дрофа, 2016.
3. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007. № 6.
4. Пугал Н.А. Технические средства обучения // Биология в школе, 2013, № 6-7.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: 2018.
6. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий, т.1. - М.: НИИ школьных технологий, 2016.
7. Стамберская Л.В. Урок биологии шагает в компьютерный класс // Биология в школе, 2016, № 6.
8. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2013, №27-28.
9. Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков биологии. Пермь, 2018.

Основная литература для учащихся:

10. Учебник Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков. Биология: 5 класс. учебник. - М.: Дрофа, 2019. – 158 с., (Российский учебник).
11. Учебник Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /Н.И. Сонин, В.И. Сонина. Биология: Живой организм 6 класс. учебник. - М.: Дрофа, 2016. – 158 с.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2014 г. – 234 с.
2. Акимушкин И.И. Мир животных (млекопитающие или звери).- М.: Мысль, 2014 г. - 318 с.
3. Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). - М.: Мысль, 2014 г. – 213 с.
4. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005 г.-142 с.
5. Верзилин Н.М. По следам Робинзона.- М., Просвещение, 1994.
6. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.

Интернет-ресурсы:

<http://festival.1september.ru/>

<http://www.science.up-lif.ru/biologiya-6-klass.html>
school.edu.ru/news.asp?ob_no=49430
<http://www.openclass.ru/node/286892>
infourok.ru/biologija.html

8. Приложения

Приложение 1.

Календарно-тематическое планирование:

№ уро ка	Дата проведен ия		Тема урока	Тип урока	Технологии	Основные Средства обучения	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)
	план	фа кт					
Тема 1. Введение (1час)							
1	3.09.		Вводное занятие	Урок освоения новых знаний. Беседа. Правила техники безопасности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения.	Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы, ножницы.	Беседа об истории микробиологии, знакомство с задачами курса.
Тема 2. От микроскопа до микробиологии (1час)							

2	10.09		От микроскопа до микробиологии Увеличительные приборы	Комбинированный урок. Лекция с элементами беседы. Комбинированный урок	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развитие исследовательских навыков. Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков.	Микроскопы, лупы Микроскопы, лупы.	Устный опрос, работа с карточками
---	-------	--	--	--	---	---------------------------------------	-----------------------------------

Тема 3. Приготовление микропрепаратов (2 часа)

	17.09		Правила работы с микроскопом. «Устройство светового микроскопа»	Урок овладения новыми знаниями, умениями и навыками. Практическая работа №1	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения.	Микроскоп световой Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы.	Зарисовать и подписать устройство микроскопа
3	24.09		Правила приготовления микропрепаратов Приготовление микропрепарата «Кожица лука» «Микромир аквариума»	Комбинированный урок. Урок-практикум Практическая работа №2 Урок практикум. Практическая работа №3	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развивающего обучения. Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков. Здоровьесбережения, проблемного обучения, развитие исследовательских навыков.	Микроскоп, Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы. Микроскоп, Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы, кожица лука. Таблица «Растительная клетка» Микроскоп, Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы, кожица лука. Таблица «Обитатели аквариума»	Сообщение с презентацией на тему «Правила приготовления микропрепаратов». Работа с микроскопом Работа с микроскопом

Тема 4. Бактерии (4 часа)

4	1.10		Строение и	Урок	Здоровьесбережения,	Таблицы,	ЭОР,	Фронтальная,
---	------	--	------------	------	---------------------	----------	------	--------------

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Киндель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK) Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

			жизнедеятельность бактерий.	комбинированный.	лично-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности.	учебники, дополнительная литература. Разнообразие бактерий Иллюстрация http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00004cb-1000-4ddd-4b74-200046bc432d/0019.jpg	индивидуальная. Словесные, наглядные, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.
5	8.10		Распространение и значение бактерий	Урок изучения нового. Способствовать актуализации знаний о значении бактерий в природе и жизни человека, об инфекционных заболеваниях и их профилактике.	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества	Таблицы, иллюстрации, мультимедиа.	Индивидуальная, фронтальная работа с материалом учебника.
6	15.10		«Посев и наблюдение за ростом картофельной палочки» и «Посев и наблюдение за ростом сенной палочки»	Урок практикум Практическая работа №4.	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения.	Лабораторная посуда, питательная среда. Микроскоп. Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы	Индивидуальная работа.
7	22.10		«Наблюдение за ростом бактерий зубного налёта»	Урок практикум. Практическая работа №5 Урок практикум. Практическая работа №6 Урок практикум.	Здоровьесбережения, лично-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности. Здоровьесбережения, проблемного обучения,	Изготовление продуктов питания с помощью бактерий/ Видеофрагмент http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/79e9de57-0a01-022a-0149-	Индивидуальная работа

				Практическая работа №7	развивающего обучения. Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков.	e631efa1db71/%5BBIO6_07-52%5D_%5BMV_03%5D.WMV Лабораторная посуда, питательная среда. Микроскоп. Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы Лабораторная посуда, питательная среда. Микроскоп. Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы.	
--	--	--	--	------------------------	--	--	--

Тема 5. Плесневые грибы (2 часа)

8	29.10		Строение жизнедеятельность плесневых грибов. Значение плесневых грибов. Дрожжи.	Урок- лекция Комбинированный урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков. Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков.	Таблицы, иллюстрации, мультимедиа. Таблицы, иллюстрации, мультимедиа.	Презентация «Плесневые грибы» Сообщения учащихся
9	5.11		«Строение плесневого гриба- мукора» «Строение плесневого гриба- пеницилла» «Влияние температуры на рост плесневых и дрожжевых грибов.	Урок-практикум. Практическая работа №8 Урок-практикум. Практическая работа №9 Урок практикум. Практическая работа №10	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков. Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков.	Микроскоп. Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы. Микроскоп. Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы. Микроскоп. Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы	Работа с микроскопом Работа с микроскопом Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника. Работа с микроскопом

Тема 8. Одноклеточные животные (3 часа).

10	12.11		Особенности строения и жизнедеятельности простейших. «Изучение простейших одноклеточных организмов в сенном настое»	Урок овладения новыми знаниями, умениями и навыками. Урок-практикум Практическая работа №11	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий. Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества	Таблицы, иллюстрации, мультимедиа. Многообразие одноклеточных животных Видеофрагмент http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7b16e177-0a01-022a-01f2-428db06a715c/%5BBIO7_01-01%5D_%5BMV_02%5D.WMV Микроскоп. Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы. Сенный настой.	Презентация. Сообщения учащихся. Работа с микроскопом. Групповая, фронтальная. Проектный метод.
11	19.11		Значение одноклеточных организмов в природе и жизни человека.	Урок изучения нового.	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения.	Таблицы, иллюстрации, мультимедиа.	Презентация.
12	26.11		«Реакция простейших организмов на действие различных раздражителей»	Урок-практикум Практическая работа №12	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества	Микроскоп. Предметные стёкла, покровные стёкла, иглы. Сенный настой.	Работа с микроскопом

Тема 9. Зоопланктон и фитопланктон аквариума (1 час)

13	3.12		Зоопланктон аквариума. Полезные и вредные гости аквариума.	Урок изучения нового.	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества	Таблицы, иллюстрации, мультимедиа. Таблицы, иллюстрации, мультимедиа.	Фронтальная работа с классом, работа с дополнительной литературой. Работа с дополнительной литературой.
----	------	--	--	-----------------------	--	--	--

Тема 10. Микроскопические животные (2 часа)

14	10.12		«Изучение внешнего строения паутиного клеща»	Урок-практикум. Практическая работа № 13	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий.	Микроскоп.	Работа с микроскопом.
15	17.12		«Изучение внешнего строения тлей, трипсов». Меры борьбы с вредителями и защита растений	Урок-практикум. Практическая работа № 14	Здоровьесбережения, обучения, индивидуального и коллективного проектирования.	Микроскоп. Готовые микропрепараты.	Работа с микроскопом.

Тема 10. Подготовка мини-проектов. Защита проектов (2 часа)

16	24.12		Подготовка проекта по исследуемой теме: «Изучение поведения простейших» Консультирование	Комбинированный урок. Проект	Здоровьесбережения, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования.	Дополнительная литература, компьютер.	Самостоятельная работа.
17	27.12		Защита мини-проектов.		Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения.	Презентации, сообщения	Работа с компьютером.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
 Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

Приложение 2.

Практические работы:

1. «Устройство светового микроскопа»
2. «Знакомство с клетками растений. Кожица лука».
3. «Микромир аквариума»»
4. «Посев и наблюдение за ростом бактерий»
5. «Посев и наблюдение за ростом бактерий зубного налёта»
6. «Посев и наблюдение за ростом картофельной палочки»
7. «Посев и наблюдение за ростом сенной палочки»
8. «Строение плесневого гриба-мукора»
9. «Строение плесневого гриба-пеницилла»
10. «Влияние температуры на рост плесневых и дрожжевых грибов»
11. «Изучение простейших организмов в сенном настое»
12. «Реакция простейших организмов на действие различных раздражителей»
13. «Изучение внешнего строения паутиного клеща»
14. «Изучение внешнего строения тлей, трипсов»

Экскурсии на природу:

«Многообразие живого мира».

Приложение 3.

Требования написания реферата:

Защита реферата предполагает выбор обучающимися интересующей его проблемы, ее глубокое изучение, изложение результатов и выводов. За неделю до защиты участник должен сдать реферат на рецензию педагогу.

К защите должен быть подготовлен доклад не более чем на 10 минут.

1. Должна четко соблюдаться форма:

- титульный лист,
- оглавление,
- введение,
- основная часть,
- заключение,

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

-список используемой литературы.

2. Оптимальный объем работы 10-15 страниц.

3. При написании реферата следует использовать не менее 5 литературных источников (источники должны быть указаны в алфавитном порядке по фамилии автора, необходимо указать место издания, название издательства, год и страницу).

4. При оформлении титульного листа указывается учебное заведение, в центре тема реферата, ниже справа ФИО обучающегося, класс, ФИО педагога, внизу город и год написания.

При написании реферата обучающиеся руководствуются данным планом:

Знакомство с образцами реферативных и исследовательских работ по биологии. Анализ работ. Выбор темы научной работы. Составление плана деятельности учащегося. Постановка цели и определение задач. Знакомство с рекомендуемой литературой. Подбор новых литературных источников. Введение к работе. Определение актуальности данной темы, причин ее выбора; перечень задач или проблем, поставленных в работе. Наблюдение. Материалы опытов и экспериментов. Оформление статистических данных, их анализ и выводы. Результаты работы или выводы. Итоги всей работы (краткий анализ, формулировка основных выводов, определение круга решенных и нерешенных проблем и задач, причины неудач).

Защита реферата или исследовательской работы.

Приложение 4.

Темы мини-проектов, обучающихся:

1. Сообщения:

1) Роберт Кох –один из основоположников современной микробиологии.

2) Луи Пастер -отец современной микробиологии и иммунологии.

3) Жизнь и деятельность Александра Флеминга.

4) Малярия или перемежающаяся лихорадка.

5) Трипаносома –возбудитель сонной болезни.

6) Жгутиконосцы -симбионты.

2. Работы исследовательского характера:

1) «Влияние факторов внешней среды на рост и развитие бактерий».

2). «Изучение поведения простейших: реакции их на действие различных раздражителей и поглощение веществ».

3)«Влияние температурных условий на рост развитие плесневых грибов».

4)«Изменение видового состава простейших организмов в сенном настое».

5)«Определение степени загрязнения воздуха по видовому составу лишайников».

6)Возможны другие темы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE

План оформления результатов исследования:

1. Формулировка темы исследования.
2. Исполнители (фамилия, имя, класс, школа)
3. Актуальность исследования (чем интересна, в чем важность исследования, почему выбрана именно эта тема)
4. Цель работы.
5. Задачи исследования.
6. Гипотеза (возможные результаты)
7. Методика проведения исследования.
8. Результаты.
9. Выводы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВЕРТИКОССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Кинцель
Артур Сергеевич, Директор

26.09.24 11:14 (MSK)

Сертификат 7E7665290D57002A84F1E81FEB5545AE