

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖИ
АДМИНИСТРАЦИИ КИЛЕМАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
МАРИЙ ЭЛ"

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ЮКСАРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
от "27" августа 2024г.
Протокол №1

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ "Юксарская СОШ"

В.И. Кольцов
"01" сентября 2024г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
"ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ"

ID программы: 4562

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Категория и возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок освоения программы: 1 год

Объём часов: 34 часа

Фамилия И.О., должность разработчика программы: – Платонова Т.А, учитель биологии и химии

с. Юксары
2024г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» (далее – Программа) разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности» (вместе с «Положением о лицензировании образовательной деятельности»);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации.

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации и свободного времени учащихся.

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциал акаждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно–исследовательской деятельностью. Программа «Занимательная биология» направлена на формирование у учащихся 5-6 класса интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На базе центра "Точка роста" обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования.

Цели и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру живых организмов, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов, основ исследовательской деятельности.

Задачи:

- **Обучающие-** расширение кругозора учащихся, расширение и углубление знаний учащихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение).
- **Развивающие:** развитие навыков и умений проектно- исследовательской деятельности, умений самостоятельно приобретать и применять знания на практике
- **Воспитательные:** воспитание эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру, экологической грамотности.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: естественно-научная .

Актуальность данной образовательной Программы заключается в том, что Программа даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня. В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Отличительная особенность программы заключается в том, что значительное количество часов уделено практической работе и наблюдениям, что способствует формированию активной жизненной позиции учащихся, самопознанию и самореализации через творческое развитие. Большое внимание уделяется значению растений и животных в жизни человека, их защите, охране.

Адресат программы: программа предназначена для обучающихся в возрасте от 11 до 12 лет. Набор осуществляется без специальной подготовки, от учащихся не требуется специальных знаний и умений.

Объем программы и срок освоения программы

Всего учебных недель (продолжительность учебного года) – 34

Количество учебных дней – 34

Объем учебных часов – 34

Срок реализации – год

Форма обучения: очная **Уровень программы** – базовый

Особенности организации образовательного процесса: **Режим занятий:** 1 раз в неделю по 1 академическому часу (45 минут)

Объем программы составляет 34 часа.

Содержание программы

1. Введение.
2. Лаборатория Левенгука.
3. Практическая ботаника.
4. Практическая зоология.
5. Экологическая культура.
6. Подведение итогов за учебный год

Итого: 34 часа

Введение (1ч) - План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1.- Лаборатория Левенгука (4 ч.)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка. Практические и лабораторные работы: устройство микроскопа. Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов. Проектно-исследовательская деятельность: мини-исследование "Микромир" (работа в группах с последующей презентацией)

Раздел 2 – Практическая ботаника (8 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работы с определителями. Морфологическое описание растений. Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии. Монтировка гербария. Проектно-исследовательская деятельность: Создание каталога "Видовое разнообразие растений пришкольной территории". Проект "Редкие растения"

Раздел 3 – Практическая зоология (11 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц. Ответственность человека за прирученных животных.

Практические и лабораторные работы: работа по определению животных . Составление пищевых цепочек. Определение экологической группы животных по внешнему виду. Фенологические наблюдения "Зима в жизни животных и растений".

Проектно-исследовательская деятельность: мини-исследование: "Птицы на кормушке". Проект "Красная книга животных Марий Эл".

Раздел 4 – Экологическая культура (9 часов)

Что изучает наука экология? Почему экологические проблемы так сложны? Природа- пример безотходного производства. Бытовые отходы как экологическая проблема. Способы переработки и утилизации отходов. Раздельный сбор мусора. О чём рассказывает упаковка товара. Исследование упаковок товаров, приобретённых семьей за неделю. Как стать экологически грамотным покупателем.

Планируемые результаты

По итогам реализации программы дети будут:

Знать: основные принципы и правила отношения к живой природе, правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами

Уметь: видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, делать выводы, работать в группе, планировать и ставить биологические эксперимент.

Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы « Занимательная биология »

| № п/п | Наименование раздела, модуля, темы | Количество часов | | | Формы промежуточной аттестации текущего контроля |
|-----------------------|------------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|---|
| | | Всего | в том числе | | |
| | | | теоретические занятия | практические занятия | |
| 1 | Введение | 1 | 0 | 1 | Инструктаж |
| 2 | Лаборатория Левенгука | 4 | 1 | 3 | Выполнение практических и лабораторных работ |
| 3 | Практическая ботаника | 8 | 4 | 5 | Тестирование. Проектно-исследовательская деятельность |
| 4 | Практическая зоология | 11 | 4 | 5 | Тестирование. Проектно-исследовательская деятельность |
| 5 | Экологическая культура | 9 | 4 | 6 | Создание презентаций, докладов |
| 6 | Подведение итогов за учебный год | 1 | 1 | 0 | Итоговое тестирование |
| Итого объем программы | | 34 | | | |

Календарный учебный график

| № п/п | Количество часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|-------|------------------|--|-----------------------|-------------------------------|
| 1 | 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ | Кабинет "Точка роста" | Инструктаж |
| 2 | 1 | Лаборатория Левенгука. Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование. | Кабинет "Точка роста" | Выполнение практических работ |
| 3 | 1 | Знакомство с устройством микроскопа. Практическая работа "Изучение устройства увеличительных приборов". | Кабинет "Точка роста" | Выполнение практических работ |
| 4 | 1 | Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов. " | Кабинет "Точка роста" | Практическая работа |
| 5 | 1 | Мини-исследование "Микромир". Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа. | Кабинет "Точка роста" | Устный опрос |
| 6 | 1 | Практическая ботаника. Фенологические наблюдения "Осень в жизни растений". Экскурсия. | Кабинет "Точка роста" | Устный опрос |
| 7 | 1 | Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. | Кабинет "Точка роста" | Практическая работа |
| 8 | 1 | Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. | Кабинет "Точка роста" | Практическая работа |
| 9 | 1 | Определяем и классифицируем. Практическая работа "Определение растений по гербарным образцам". | Кабинет "Точка роста" | Практическая работа |
| 10 | 1 | Морфологическое описание растений (работа с информационными карточками). | Кабинет "Точка роста" | Письменный опрос |
| 11 | 1 | Определение растений и в безлиственном состоянии. | Кабинет "Точка роста" | Практическая работа |
| 12 | 1 | Создание каталога "Видовое разнообразие растений пришкольной территории". Проектная деятельность. | Кабинет "Точка роста" | Проект |
| 13 | 1 | Проект "Редкие растения Марий Эл". | Кабинет "Точка роста" | Проект |
| 14 | 1 | Практическая зоология. Система животного мира. Творческая мастерская. | Кабинет "Точка роста" | Устный опрос |
| 15 | 1 | Определяем и классифицируем. Практическая работа по определению животных. | Кабинет "Точка роста" | Практическая работа |
| 16 | 1 | Определяем животных по следам и контуру. | Кабинет "Точка роста" | Устный опрос |
| 17 | 1 | Определение экологической группы животных по внешнему виду. | Кабинет "Точка роста" | Лабораторный практикум |
| 18 | 1 | Акция «Покормите птиц зимой». Организация подкормки. | Кабинет "Точка роста" | Практическая работа |

| | | | | |
|----|---|--|--------------------------|--------------------------------|
| 19 | 1 | Практическая орнитология. Мини-исследование "Птицы на кормушке". | Кабинет "Точка роста" | Тестирование |
| 20 | 1 | Составление пищевых цепочек | Кабинет "Точка роста" | Проект |
| 21 | 1 | О чём рассказывает красная книга. Красная книга Российской Федерации. | Кабинет "Точка роста" | Устный опрос |
| 22 | 1 | Проект "Красная книга животных Марий Эл". Проектная деятельность. | Кабинет "Точка роста" | Проект |
| 23 | 1 | Ответственность человека за прирученных животных. Порода. Домашние животные. Правила ухода за домашними животными. | Кабинет "Точка роста" | Устный опрос |
| 24 | 1 | Фенологические наблюдения "Зима в жизни растений и животных". Экскурсия. | Кабинет "Точка роста" | Устный опрос |
| 25 | 1 | Экологическая культура. Экология. Экологические проблемы. Саморегуляция как важное свойство природы. | Кабинет "Точка роста" | Письменный опрос |
| 26 | 1 | Последствия экологических проблем. Экологические проблемы в России. | Кабинет "Точка роста" | Практическая работа |
| 27 | 1 | Круговорот веществ в природе. Загрязнение окружающей среды. Отходы | Кабинет "Точка роста" | Теоретическая работа |
| 28 | 1 | Бытовые отходы. Сроки разложения отходов в природе. Степень опасности отходов для окружающей среды. | Кабинет "Точка роста" | Исследовательская деятельность |
| 29 | 1 | Проблемы ликвидации мусора. Способы утилизации твёрдых коммунальных отходов | Кабинет "Точка роста" | Исследовательская деятельность |
| 30 | 1 | Правила сортировки мусора. Обозначения на контейнерах для сбора твёрдых коммунальных отходов. | Кабинет "Точка роста" | Исследовательская деятельность |
| 31 | 1 | О чем рассказывает упаковка товара | Кабинет "Точка роста" | Исследовательская деятельность |
| 32 | 1 | Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за неделю. | Кабинет "Точка роста" | Практическая работа |
| 33 | 1 | Как стать экологически грамотным | Кабинет "Точка роста" | Теоретическая работа |
| 34 | 1 | Подведение итогов за учебный год | Кабинет "Точка роста" | Теоретическая работа |

Условия реализации программы

Программа реализуется через специально созданные условия

Обеспечение образовательного процесса складывается из

- кадрового;
- информационно — методического;
- материально — технического.

Кадровое обеспечение:

педагоги общеобразовательной организации, имеющий среднее специальное или высшее педагогическое образование, обладающий достаточными теоретическими знаниями и практическими умениями.

Информационно – методическое обеспечение.

Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА» (Москва, 2021 год).

Материально – техническое обеспечение

Кабинет "Точка роста":

Цифровая лаборатория по биологии;

Стандартное учебное оборудование и мебель (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);

Кабинет "Точка роста"

Микроскоп цифровой

Посуда и оборудование для ученических опытов

Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

В ходе реализации программы проводится контроль результативности:

- текущий - в течение всего учебного года;
- промежуточный - по каждой теме программы;
- итоговый (защита проекта)- в конце года по итогам освоения программы в целом.

Текущий контроль результативности освоения программы проводится в виде:

- опроса (устного и письменного);
- проверки выполнения практических заданий;
- представление результатов выполнения практических работ в рамках реализации научно-технических проектов;

По окончании каждой темы проводится **промежуточный** контроль в форме зачетного занятия, на котором оцениваются теоретические знания и практические навыки, полученные в ходе учебных занятий.,

Итоговый контроль проводится в конце обучения по программе с целью определения качества усвоения программного материала и проводится в виде докладов, презентаций и выполнения тестовых заданий.

Оценочные материалы

Тестовые задания, презентации, доклады

Методические материалы

Основными педагогическими технологиями, реализуемыми в программе, являются:

– обучение в сотрудничестве – это совместное обучение, в результате которого обучающиеся работают вместе, коллективно конструируя, продуцируя новые знания, а не потребляя их в уже готовом виде;

– индивидуализация обучения – это организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обуславливается индивидуальными особенностями обучающегося;

– дифференциация обучения – это технология обучения в одной группе детей с разными способностями;

– проектные технологии – работа по данной технологии дает возможность развивать индивидуальные творческие способности обучающихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению;

– технология использования в обучении игровых методов – использование данной технологии позволяет равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками;

– информационно-коммуникационные технологии – это комплекс учебно-методических материалов, технических и инструментальных средств вычислительной техники в учебном процессе, формах и методах их применения для совершенствования образования детей.

Методы и приемы образовательной деятельности: репродуктивный, словесный (объяснение, беседа, диалог, консультация), графические работы (работа со схемами, чертежами и их составление), метод проблемного обучения (постановка проблемных вопросов и самостоятельный поиск ответа), игры (на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения, ролевые игры (конструкторы, соревнования, викторины), наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, приборы, видеоматериалы, литература), создание практических работ для проектов. На занятиях объединения создаются все необходимые условия для развития обучающихся.

Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

Формы организации учебного занятия.

Типы занятий: комплексное, занятия-беседы, экскурсии, самостоятельная работа.

Виды занятий: работа с литературой, чертежами, схемами; практическая работа; исследовательский проект; игра.

Типовые занятия по программе предполагают обязательное включение разнообразия различных видов деятельности:

1. Теоретическая подготовка в форме бесед, викторин, демонстрации наглядных пособий моделей, видеоматериала.

2. Практическая работа.

3. Экскурсии на природу по текущей теме.

4. Итоговый этап в виде проектов, презентаций.

Коллективная работа позволяет адаптироваться к будущей профессиональной деятельности, когда ребенок участвует в работе коллектива, созданного для выполнения законченного решения (от начала конца) к объединенной общей идее. В процессе работы каждый учащийся может принять участие в реализации общей идеи на своем участке, выполняя отдельный элемент общей работы, становясь соучастником совместного результата. В коллективной работе ребенок, не обладая первоначальными навыками, становится соучастником в создании законченного объекта; получает навыки коммуникабельности, воспитание ответственности, внимательности и подготовку к успешной адаптации в профессиональной деятельности.

При проведении занятия выполняются санитарно – гигиенические нормы. На каждом занятии проводятся физкультминутки (дыхательные упражнения, упражнения для глазных мышц).

Алгоритм учебного занятия. По программе предусмотрены теоретические и практические часы, педагог за 1 час вместе с обучающимися рассматривает теорию, а в оставшееся время занимаются практической работой согласно тематике. Педагог в ходе реализации программы предполагает дополнения и изменения в практическую работу в зависимости от степени подготовки обучающихся, их интересов и материально-технической оснащенности.

Список литературы

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 201
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
4. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
6. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
7. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
8. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Российского общеобразовательного Портала <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ