

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МАРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНЕВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Принята на заседании
педагогического совета
МБОУ «Тюменевская ООШ»
от 19.05. 2023г.
Протокол № 7

Утверждаю:
Директор  А.А.Матвиенко
от « 22 » 05. 2023 г. № 167



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Занимательная биология»

Ознакомительный уровень
Возраст учащихся 12-13 лет
Срок реализации 1 год

Составитель :

Торгунакова М.С.
учитель биологии и химии

д. Тюменево, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

1.2. Цель и задачи программы

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебно-тематический план

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

1.4. Планируемые результаты

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

.....

2.1. Календарный учебный график

2.2. Условия реализации программы

2.3. Формы аттестации / контроля

2.4. Оценочные материалы

2.5. Методические материалы

2.6. Список литературы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная Биология» имеет естественнонаучную направленность и предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».

Программа разработана на основе следующих документов:

- ▶ Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
- ▶ Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ▶ Приказ Минпросвещения России от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения России от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- ▶ Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- ▶ Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- ▶ Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- ▶ Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3);
- ▶ Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р); оборудованием.
- ▶ Устав и локальные акты учреждения.

Актуальность программы

Актуальность программы заключается в том, что есть возможность обобщить систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии строения и значении живых организмов, подготовить к олимпиаде, конкурсам различного уровня.

Данная программа учитывает современные подходы в обучении и воспитании личности, дает возможность приобрести практические навыки в работе с различным лабораторным оборудованием.

Отличительные особенности программы

В отличие от существующих программ в Мариинском муниципальном округе, в программе «Занимательная биология» значительное количество часов отведено практической работе и наблюдению.

Адресат программы

Программа предусматривает занятия с учащимися 12-13 лет разного уровня подготовки. Зачисление учащихся происходит на добровольной основе, на основании заявления родителей (законных представителей).

Объем и срок освоения программы. Программа рассчитана на 34 часа. Срок освоения 1 год.

Режим занятий, периодичность и продолжительность:

режим занятий подчиняется СанПин. Соблюдается режим проветривания, санитарное содержание помещения проведения занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Форма обучения: очная

Особенности организации образовательного процесса

Форма реализации программы - традиционная.

Занятия проводятся с учащимися одного возраста.

Состав группы постоянный.

Занятия проводятся в кабинете биологии, оборудованном под «Точку роста»

1.2. Цель и задачи программы

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

1. Личностные:

- Воспитывать бережное отношение ко всему живому, любовь к природе, отношение к природе, как общечеловеческой ценности.
- формировать ответственное отношение к работе в группе.
- воспитывать коммуникативные навыки, умение адекватно вести себя в стрессовой ситуации.

2. Метапредметные:

- развивать качества, необходимые для продуктивной учебно-исследовательской деятельности естествоиспытателя: наблюдение, анализ и синтез ситуации.
- формировать у учащихся психологическую готовность к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности.
- развивать мотивацию личности ребенка к саморазвитию и самореализации.

3. Предметные (образовательные):

- формировать у детей целостное представление о живой природе.
- создавать условия для приобретения знаний и умений в области научной деятельности.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебно-тематический план

№	Раздел, тема занятия	Кол –во часов	Дата проведения	Форма проведения
Введение(1ч)				
1.	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ	1		беседа
Лаборатория Левенгука(7ч)				
2.	Методы научного исследования. Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	1		Беседа. Лабораторный практикум
3.	История изобретения микроскопа, его Устройство и правила работы. Знакомство с устройством микроскопа.	1		Беседа. Лабораторный практикум
4.	Техника приготовления временного микропрепарата. Практическая работа 1 «Приготовление микропрепарата эпидермиса лука.	1		Работа в группах
5.	Техника биологического рисунка и Приготовление микропрепаратов	1		Лабораторный практикум
6	Практическая работа 2 «Приготовление микропрепарата мякоти яблока и мякоти томата»	1		Практическая работа
7	Мини-исследование «Сравнение растительных клеток».	1		Работа в группах
8	Мини-исследование «Микромир»	1		Работа в группах
Практическая ботаника(14ч)				
9	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Ведение дневника наблюдений	1		Экскурсия
10	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1		Практическая работа
11	Определяем и классифицируем	2		Практическая работа с определителями
12.	Морфологическое описание растений	2		Лабораторный практикум
13.	Определение растений в безлиственном состоянии	1		Практическая работа
14.	Практическая работа 3 «Исследование крахмала из сырого и вареного картофеля».	1		Практическая работа. Работа в

				группах
15.	Практическая работа 4 «Исследование растительного белка бобовых культур»	1		Практическая работа. Работа в группах
16.	Практическая работа 5 «Исследование растительных масел семян масличных культур»	1		Практическая работа. Работа в группах
17	Создание каталога «Видовое разнообразие Растений пришкольной территории»	2		Проектная деятельность
18	Редкие растения Кемеровской области - Кузбасса	2		Проектная деятельность
Практическая зоология(8ч)				
19	Система животного мира. Характерные Признаки животных.	1		Творческая мастерская
20	Определяем и классифицируем. Работа по определению животных	1		Лабораторный Практикум с определителями
21	Определяем животных по следам и контуру	1		Практическая работа
22	Определение экологической группы животных по внешнему виду	1		Лабораторный практикум
23	Практическая орнитология. Мини Исследование «Птицы на кормушке»	1		Работа в группах
24	Проект «Красная книга животных Кемеровской области-Кузбасса»	1		Проектная деятельность
25	Фенологические наблюдения «Зима в жизни животных»	1		экскурсия
26	Практическая работа 6 «Изучить перья птиц под микроскопом»	1		Практическая работа, работа
Биопрактикум (4ч)				
27	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации. Как оформить результаты исследования	1		Теоретическое занятие
28.	Экологический практикум, подготовка к отчетной конференции	2		Исследовательская деятельность, создание презентаций, докладов
29.	Отчетная конференция	1		Презентация работы

Итого	34ч		
-------	-----	--	--

1.3.2. Содержание программы.

Введение (1 час)

Учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. «Лаборатория Левенгука» (7 часов)

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.

Лабораторные работы:

- Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований
- Устройство цифровой видеокамеры (цифровой микроскоп).
- Зарисовка биологических объектов

Практические работы:

- Приготовление микропрепарата эпидермиса лука.
- Приготовление микропрепарата мякоти яблока и мякоти томата.

Проектно-исследовательская деятельность:

- Мини-исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией);
- Мини исследование «Сравнение растительных клеток» (работа в группах с последующей презентацией);.

Раздел 2. Практическая ботаника (14 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза).

Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Мариинского муниципального округа. Химический состав клетки: белки, углеводы, жиры.

Лабораторные работы:

- Морфологическое описание растений
- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии

Практические работы:

- Монтировка гербария
- Исследование крахмала из сырого картофеля;
- Исследование крахмала из вареного картофеля;
- Исследование растительного белка бобовых культур;
- Исследование растительных масел семян масличных культур;
- Строение корней различных растений под микроскопом;

Проектно-исследовательская деятельность:

- Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
- Проект «Редкие растения Кемеровской области - Кузбасса»

Раздел 3. Практическая зоология (8 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Характерные признаки животных. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Лабораторные работы:

- Работа по определению животных;
- Составление пищевых цепочек
- Определение экологической группы животных по внешнему виду
- Фенологические наблюдения «Зима в жизни животных»

Практические работы:

- Изучить перья птиц под микроскопом;

Проектно-исследовательская деятельность:

- Мини –исследование «Птицы на кормушке»
- Проект «Красная книга животных Кемеровской области-Кузбасса»

Раздел 4. Биопрактикум (4 часов)

Учебно-исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов.

Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Лабораторные работы:

- Работа с информацией (интернет-ресурсы)
- Оформление доклада и презентации по определенной теме

Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Физиология растений»

- Движение растений
- Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
- Прораствание семян
- Влияние прищипки на рост корня

Модуль «Экологический практикум»

- Определение степени загрязнения воздуха методом био индикации
- Определение запыленности воздуха в помещениях

1.4. Планируемые результаты

По окончании 1 года обучения учащийся будет знать:

- о роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека.

Будет уметь:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений) и процессов, характерных для живых организмов.

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток тканей.

- аргументировать, приводить доказательства различий растений, грибов и животных.

В результате обучения по программе учащиеся приобретут такие личностные качества как:

-потребность сотрудничества со сверстниками на основе взаимодействия при выполнении различных занятий.

-В результате обучения по программе у учащихся будут сформированы такие метапредметные компетенции как:

- развивать качества, необходимые для продуктивной учебно-исследовательской деятельности естествоиспытателя: наблюдение, анализ и синтез ситуации.

-формировать у учащихся психологическую готовность к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности.

-развивать мотивацию личности ребенка к саморазвитию и самореализации.

2.Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель –34

Продолжительность каникул:

Осенние - 9 дней

Зимние - 9 дней

Весенние - 9 дней.

Дата начала и окончания учебных периодов – с 1 сентября 2023 года по 27 мая 2024 года

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

1. Цифровая лаборатория Центра «Точка роста».
2. Цифровая видеочкамера (цифровой микроскоп).
3. Комплект гербарных материалов
4. Комплект влажных препаратов животных
5. Модели аппликаций развития животных и растений.
6. Оборудование для опытов и экспериментов.

Информационно-коммуникативные средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор

Информационное обеспечение: справочники, карты, учебные плакаты и картины, дополнительная литература по предметам, раздаточный материал, образцы творческих работ.

2.3 Формы аттестации

Для полноценной реализации данной программы используется вид контроля - **итоговая аттестация.**

Форма аттестации - контрольный урок в форме устного опроса.

Форма фиксации - лист наблюдений с результатами в виде отметок: зачет «+», либо незачет «-» .

2.4. Оценочные материалы

наблюдение, опрос детей в устной форме, беседа, лист наблюдений, практическое задание, творческая работа.

2.5 Методические материалы

Главный методологический принцип преподавания – освоение закономерностей поведения в обществе и наедине с природой. В проведении занятий используются следующие методы обучения – словесный и наглядный, индивидуальный и групповой. Беседа, самостоятельная работа, анализ, поиски, исследования.

Игровое начало – (поиграем во взрослых) основа всех упражнений и заданий, предусмотренных программой. Это увеличивает объём изучаемого материала и снижает утомляемость детей. Даёт выход избыточной энергии и помогает детям реализовать инстинкт подражания. Она полезна для тренировки навыков, необходимых в разных делах. И предоставляет удовлетворять потребность в отдыхе и разрядке. Через игру реализуется стремление к соперничеству. Компенсируются вредные побуждения и невыполнимые в реальной жизни желания. Дети испытывают потребность в игре. В игре же формируются их эстетические запросы.

Программа расширяет познания обучающихся в области биологии, даёт возможность проведения самостоятельной исследовательской работы.

2.6. Список литературы

Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей.—М.:LINKAPRESS,1996.

1. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.

2. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.

3. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов//Биология в школе. -2003.

-№7;2004.-№1,3,5,7.

4. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии.—М.: Просвещение, 1986.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm>—биологическое разнообразие России.

2. <http://www.wwf.ru>—Всемирный фонд дикой природы (WWF).

3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm>—интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»

4. <http://www.ecosystema.ru>—экологическое образование детей и изучение природы России.