

МБОУ « Кишертская СОШ имени Л.П.Дробышевского»

Рассмотрена на МО

*учителями
МБОУ СОШ, ХИССИ*

Согласовано

Заместитель директора

Утверждаю

Директор МБОУ « Кишертская СОШ

имени Л.П.Дробышевского»

Протокол № 4

[Signature]

Е.А.Яковлева

[Signature]

М.И.Вятчина

«30» мая 2021г.

«30» мая 2021г

Приказ № 30 от 30 мая 2021



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Практическая биология»

(5-8 классы)

на базе Центра «Точка роста»

на 2021-2022 учебный год

Учитель биологии

Мартыновских Ирина Александровна

с. Усть-Кишерть , 2021

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учетом внедрения новых образовательных компетенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (в форме центров образования естественно-научного и технологического профилей «Точка роста»).

Направленность программы - естественнонаучная

Уровень освоения программы - базовый

Программа «Практическая биология» ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся. Актуальность программы заключается в том, что программа «Практическая биология» в занимательной форме знакомит детей с разделами биологии: микробиологии, ботанике, зоологии, готовит к олимпиадам и конкурсам различных уровней. В учебном плане по предмету «Биология» отведено всего 1 час в неделю в 5-6 классах, что дает возможность сформировать у обучающихся только базовые знания по предмету. На уроках биологии в 5 классе закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии.

Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках биологии в 5 классе достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся. Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой

Цель программы: формирование знаний по отдельным разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии) и приобрести практические навыки и умения в процессе опытнической и исследовательской деятельности.

Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

1. Образовательные:

- Формировать представление об одноклеточных и многоклеточных организмах;
- Обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием и основам исследования;

2. Развивающие:

- Развивать логическое мышление, память, воображение, мышление в процессе наблюдения, умение рассуждать и делать выводы;

- Развивать творческую активность у обучающихся, навыки коллективной работы.

3. Воспитательные:

- Воспитать ответственность, бережное отношение к живым объектам природы, уважительное отношение к природе.

Планируемые результаты

В результате реализации программы, обучающиеся должны знать:

- Основные биологические понятия: простейшие, клетка, ботаника, зоология, устройство микроскопа;

Должны уметь:

- Пользоваться биологическим лабораторным оборудованием;
- Ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
- Вести наблюдение за живыми природными объектами, отражать полученные данные в своей работе;
- Оформлять результаты практических наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- Подготовить доклад, презентацию к выступлению.

Форма промежуточной аттестации: тестирование.

На внеурочную деятельность отводится –

в 5 классе - 8 часов;

в 6 классе - 8 часов;

в 7 классе -17 часов;

в 8 классе -17 часов.

Материал курса разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли различных ученых-биологов. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью различных опытов отвечают на вопросы, приобретают не только умение работать с лабораторным оборудованием, но и умения описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Учебно-тематическое планирование 5 класс-8 часов

№	Тема	Форма проведения Все занятия проводятся в лабораториях центра «Точка роста»
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ. Биологическая лаборатория и правила работы в ней.	Беседа.

2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование.	Практическая работа «Изучение приборов для научных исследований и лабораторного оборудования».
3	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов.	Практическая работа «Приготовление и рассмотрение микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов»
4	Мини-исследование «Микромир» .	Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа
5	Определяем и классифицируем	Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам».
6	Определение растений в безлиственном состоянии	Практическая работа «Определение растений в безлиственном состоянии».
7	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории».	Проектная деятельность.
8	Редкие растения Пермского края.	Проектная деятельность.

Учебно-тематическое планирование 6 класс-8 часов

	Тема	Форма проведения Все занятия проводятся в лабораторных центра «Точка роста»
1	Инструктаж по ТБ Вводное занятие. Цели и задачи, план работы. Биологическая лаборатория и правила работы в ней.	Беседа .
2	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений».	Экскурсия .
3	Техника сбора, высушивания и монтировки гербари.	Практическая работа «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария «
4	Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы. Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп.	Практическая работа. Устройство микроскопа, правила работы с ним.Овладение методикой

		работы с микроскопом.
5	Клетка. Строение, состав, функции клеток. Разнообразие клеток.	Практическая работа. Рассматривание микропрепаратов клеток растений.
6	Клетка. Строение, состав, функции клеток. Разнообразие клеток .	Практическая работа. Рассматривание микропрепаратов клеток грибов.
7	Изготовление модели клетки из пластилина.	Практическая работа
8	Представление результатов работы. Анализ работы.	Защита индивидуальных работ

Учебно-тематическое планирование 7 класс-17 часов

№	Тема	Форма проведения Все занятия проводятся в лабораториях центра «Точка роста»
1	Первичный инструктаж по работе с оборудованием в лаборатории.	Беседа.
2	Почувствуй себя натуралистом.	Экскурсия «Живая и неживая природа»
3	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое.	Практическая работа «Изучение устройства микроскопа. Приготовление препарата кожицы лука».
4	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений».	Экскурсия.
5	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария .	Практическая работа «Техника сбора, высушивания и монтировки гербария».
6	Определяем и классифицируем.	Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам».
7	Морфологическое описание растений.	Лабораторный практикум: Морфологическое описание растений (работа с информационными карточками).

8	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	Проектная деятельность
9	Редкие растения Пермского края.	Проектная деятельность
10	Клетка. Строение клеток. Состав клеток. Свойства клеток. Разнообразие клеток .	Презентация.
11	Рассматривание микропрепаратов клеток растений .	Практическая работа.
12	Семя. Проращивание семян.	Практическая работа. Вычисление % всхожести семян фасоли.
13	С чего начинается цветок. Строение цветка.	Практическая работа «Создание разборной модели «Цветок» из бумаги».
14	Необычные побеги.	Практическая работа «Доказательство того, что клубень и луковица- это побег.
15	Развитие корня. Строение корня.	Практическая работа. Построение пластилиновой модели стержневой и мочковатой корневых систем.
16	Плоды. Многообразие сухих и сочных плодов растений.	Коллекция. Презентация
17	В некотором царстве, растительном государстве... Многообразие растений нашего края. Красная книга Пермского края.	Презентация. Сообщения обучающихся.

Учебно-тематическое планирование 8 класс-17 часов

№	Тема	Форма проведения
		Все занятия проводятся в лабораториях центра «Гочка роста»
1	Инструктаж по ТБ . Вводное занятие. Цели и задачи, план работы. Биологическая лаборатория и правила работы в ней.	Беседа.
2	Виртуальная экскурсия «Многообразие животных в природе».	Видеофрагмент.
3	Система животного мира.	Творческая мастерская
	Определяем и классифицируем.	Практическая работа по определению животных.
5	Определяем животных по следам и контуру .	Практическая работа по определению животных по

		следам и контуру.
6	Определение экологической группы животных по внешнему виду.	Лабораторный практикум «Определение экологической группы животных по внешнему виду»
7	Мини- исследование «Птицы на кормушке» .	Работа в группе: исследование «Птицы на кормушке» Составление пищевых цепочек
8	Мини- исследование «Птицы на кормушке» .	Работа в группе: исследование «Птицы на кормушке» Составление пищевых цепочек
9	«Красная книга Пермского края»	Проектная деятельность .
10	«Красная книга Пермского края»	Проектная деятельность .
11	Увеличительные приборы. Микроскоп. Практическая работа «Устройство микроскопа, правила работы с ним».	Практическая работа .
12	Рассматривание микропрепаратов клеток животных.	Практическая работа.
13	Рассматривание микропрепаратов клеток животных.	Практическая работа.
14	Интересные факты, за страницами школьной зоологии.	Сообщения обучающихся.
15	Виртуальная экскурсия в археологический музей – заповедник.	Видео-фильм, презентация.
16	«Братья наши меньшие».	Оформление коллажа.
17	Итоговое занятие «Мой биологический интерес».	Круглый стол.

Формы контроля и аттестации обучающихся

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Практическая биология» используются следующие виды контроля:

- предварительный контроль (проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения программы);
- входное тестирование;
- текущий контроль (в течение всего срока реализации программы);
- итоговый контроль (заключительная проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации программы).

Формы аттестации

- самостоятельная работа;
- тестирование;
- творческие отчеты;
- участие в творческих конкурсах по биологии;
- презентация и защита проекта.

Текущий контроль:

Формами контроля усвоения учебного материала программы являются отчеты по практическим работам, творческие работы, выступления на семинарах, создание презентации по теме и т. д. Обучающиеся выполняют задания в индивидуальном темпе, сотрудничая с педагогом. Выполнение проектов создает ситуацию, позволяющую реализовать творческие силы, обеспечить выработку личностного знания, собственного мнения, своего стиля деятельности. Включение обучающихся в реальную творческую деятельность, привлекающую новизной и необычностью является стимулом развития познавательного интереса. Одновременно развиваются способности выявлять проблемы и разрешать возникающие противоречия.

Организационно-педагогические условия реализации программы.

1.1. Учебно-методическое обеспечение программы

Методика обучения по программе состоит из сочетания лекционного изложения теоретического материала с наглядным показом иллюстрирующего материала и приемов решения практических задач. Обучающиеся закрепляют полученные знания путем самостоятельного выполнения практических работ. Для развития творческого мышления и навыков аналитической деятельности педагог проводит занятия по презентации творческих и практических работ, мозговые штурмы, интеллектуальные игры.

1.2. Материально-техническое обеспечение программы.

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Практическая биология» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;
- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).