

Управление образования
Администрации Ивдельского городского округа

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 7 г.Ивделя

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Практическая биология»**

Направленность: естественно-научная

Для обучающихся 5-7 классов
Срок реализации: 1 год

Составитель: Подшивалова Т.И.,
учитель биологии

Ивдель, 2024 г.

Пояснительная записка

Основным преимуществом дополнительного образования является предоставление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. На уроках учащиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия по дополнительным образовательным программам, реализация которых осуществляется ОЦ «Точка роста».

ДОП разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) и локальными актами образовательной организации.

Основная цель: всестороннее развитие познавательных и творческих способностей обучающихся, формирование практических навыков.

Задачи:

- образовательная: расширение кругозора, повышение интереса к предмету, популяризация интеллектуального творчества;
- развивающая: развитие логического мышления, умения устанавливать причинно - следственные связи, развитие практических умений и навыков, умение рассуждать и делать выводы,
- воспитательная: развитие навыков коллективной работы, понимания эстетической ценности природы.

Метапредметные связи.

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Общая характеристика программы.

Программа носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных, практических умений учащихся. Важнейшим приоритетом общего образования является формирование общеучебных умений и навыков, которые определяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Развитие личностных качеств и способностей обучающихся опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, проектно-исследовательской, практической, социальной.

Занятия по программе разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность обучающихся при освоении программы имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;

- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;

- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;

- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в творческую деятельность.

Актуальность программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной и практической деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению обучающихся.

Практическая направленность содержания программы заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиад

Место данного курса в учебном плане. Программа рассчитана на 1 год обучения (34 часа в год, 1 час в неделю). Занятия по программе проводятся во внеурочное время.

Ценностные ориентиры содержания программы.

В результате освоения программы «Практическая биология» обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;

- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Содержание программы

Введение (1 ч.)

Цели и задачи курса. План работы и техника безопасности при выполнении практических работ

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (5 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата.

Практические и лабораторные работы:

Устройство микроскопа. Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов

Раздел 2. Практическая ботаника (8 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 Свердловской области, Ивдельского городского округа.

Практические и лабораторные работы:

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 Ивдельского городского округа».

Раздел 3. Комнатные растения (8 ч)

Разнообразие комнатных растений. Изучение и описание комнатных растений в школе и дома. Систематизация изученных растений. Создание каталога комнатных растений, этикеток. Способы ухода за комнатными растениями. Размножение растений.

Практические работы:

Изучение комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Размножение комнатных растений.

Раздел 4. Пришкольный участок (12 ч)

Растения для озеленения пришкольного участка. Роль растений. Как правильно вырастить рассаду: подбор, посев, уход. Принципы посадки растений: выбор места, подбор растений, агротехника.

Практические работы:

Приготовление семян, почвы. Посадка семян. Уход за рассадой. Подготовка места для высадки рассады. Уход за посевами.

Программа обеспечивает создание условий для развития способностей, формирования ценностей, практических умений и навыков, универсальных учебных действий (личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные).

Формы контроля и оценки планируемых результатов освоения программы

Тематическое планирование

Раздел. Тема	Количество часов
Введение	1
Раздел 1. Лаборатория Левенгука	5
Раздел 2. Практическая ботаника	8
Раздел 3. Комнатные растения	8
Раздел 4. Пришкольный участок	12
Итого	34

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Оборудование
Введение (1ч)					
1	Цели и задачи курса. План работы и техника безопасности при выполнении практических работ	1	Беседа		
Раздел 1. Лаборатория Левенгука (5 ч)					
1	Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.	1	Беседа,		Иллюстрации, лабораторное оборудование, карандаши
2	Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.	1	Практическая работа	Зачет	лабораторное оборудование, карандаши
3	История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы.	1	Практическое занятие	Зачет	Микроскопы, микропрепараты
4	Техника приготовления временного микропрепарата.	1	Практическое занятие	зачет	Предметные стека, покровные стекла, препаровальная игла, пинцет, пипетка, раствор йода, фильтровальная бумага, микроскоп, сочные чешуи лука
5	Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических	1	Практическое занятие	зачет	Предметные стека, покровные стекла, препаровальная игла, пинцет,

	объектов				пипетка, раствор йода, фильтровальная бумага, микроскоп, растения
Раздел 2. Практическая ботаника (8 часов)					
1	Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений	1	Беседа		иллюстративный материал, презентация
2	Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану.	1	беседа		гербарии, определители, карточки
3	Морфологическое описание растений	1	практическая работа	зачет	гербарии
4	Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии.	1	практическая работа	зачет	гербарии, растения на улице
5	Проектно-исследовательская деятельность: Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	проект	зачет	
6	Редкие и исчезающие растения Свердловской области.	1	беседа		Красная книга Свердловской области, иллюстрации, презентация
7	Редкие и исчезающие растения Ивдельского городского округа.	1	беседа		Красная книга Свердловской области, Редкие и исчезающие растения Ивделя, иллюстрации, презентация
8	Проект «Редкие растения Ивдельского городского округа	1	проект	зачет	
Раздел 3. Комнатные растения (8 ч)					
1	Разнообразие комнатных растений	1	беседа		презентация, книги по теме
2	Изучение и описание комнатных растений в школе и дома.	1	беседа		комнатные растения

	Систематизация изученных растений				
3	Изучение и описание комнатных растений	1	практическая работа	зачет	
4	Систематизация изученных растений. Создание каталога комнатных растений, этикеток.	1	практическая работа	зачет	каталог
5	Способы ухода за комнатными растениями.	1	беседа		презентация
6	Уход за комнатными растениями	1	практическая работа	зачет	
7	Размножение растений.	1	беседа		презентация
8	Размножение растений	1	практическая работа	зачет	
Раздел 4. Пришкольный участок (12 ч)					
1	Растения для озеленения пришкольного участка.	1	беседа		каталог растений
2	Роль растений	1	беседа		презентация
3	Как правильно вырастить рассаду: подбор, посев, уход	1	беседа		презентация
4-5	Подбор семян, посев, уход	2	практическая работа		
6	Приготовление семян, почвы. Посадка семян	1	практическая работа		
7	Приготовление семян, почвы. Посадка семян	1	практическая работа		
8	Уход за рассадой	1	практическая работа		
9	Подготовка места для высадки рассады.	1	практическая работа		
10	Подготовка места для высадки рассады.	1	практическая работа		
11	Уход за посевами.	1	практическая работа		
12	Уход за посевами.	1	практическая работа		

Календарно-тематический план внеурочной деятельности (1ч, всего 34 часа)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Введение (1ч)				
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	1		
Раздел 1. Лаборатория Левенгука (3ч)				
1	Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. Рисуем по правилам: правила биологического	1		

	рисунка.			
2	Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.	1		
3	История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы.	1		
4	Техника приготовления временного микропрепарата.	1		
5	Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов	1		
Раздел 2. Практическая ботаника (8 часов)				
1	Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений	1		
2	Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану.	1		
3	Морфологическое описание растений	1		
4	Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии.	1		
5	Проектно-исследовательская деятельность: Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1		
6	Редкие и исчезающие растения Свердловской области.	1		
7	Редкие и исчезающие растения Ивдельского городского округа.	1		
8	Проект «Редкие растения Ивдельского городского округа	1		
Раздел 3. Комнатные растения (8 ч)				
1	Разнообразие комнатных растений	1		
2	Изучение и описание комнатных растений в школе и дома. Систематизация изученных растений	1		
3	Изучение и описание комнатных растений	1		
4	Систематизация изученных растений. Создание каталога комнатных растений, этикеток.	1		
5	Способы ухода за комнатными растениями.			
6	Уход за комнатными растениями			
7	Размножение растений.			
8	Размножение растений			
Раздел 4. Пришкольный участок (12 ч)				
1	Растения для озеленения пришкольного участка.	1		
2	Роль растений	1		
3	Как правильно вырастить рассаду: подбор, посев, уход	1		
4-5	Подбор семян, посев, уход	2		
6	Приготовление семян, почвы. Посадка семян	1		
7	Приготовление семян, почвы. Посадка семян	1		
8	Уход за рассадой	1		
9	Подготовка места для высадки рассады.	1		
10	Подготовка места для высадки рассады.	1		

11	Уход за посевами.	1		
12	Уход за посевами.	1		
	ИТОГО:	34ч		

Формы контроля.

- **Входной контроль.** Проводится при зачислении ребёнка на обучение с целью определения наличия специальных знаний и компетенций. Проводится в форме собеседования или тестирования.
- **Текущий контроль.** Проводится на каждом занятии с целью выявления правильности применения теоретических знаний на практике. Формы: наблюдение, индивидуальные беседы, практические работы.
- **Промежуточный контроль.** Проводится по окончании изучения отдельных тем. Формы: дидактические игры, тестовые задания, викторины.
- **Итоговый контроль.** Проводится в конце учебного года, определяет уровень освоения программы. Формы: защита исследовательской работы, собеседование.
Также для отслеживания и фиксации образовательных результатов могут использоваться устные опросы, заполнение листов наблюдений, аналитическая справка, грамота, отзывы детей и родителей, журнал посещаемости.

Оборудование.

- Натуральные объекты (реальные объекты живой и неживой природы)
- Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) плакаты, презентации.
- Ноутбук, мультимедийный проектор, экран.