

Управление образования Администрации муниципального района
«Сысольский»Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с. Пыёлдино

«ПРИНЯТО»

На заседании педсовета
МБОУ «СОШ» с. Пыёлдино
«30» августа 2024 г.
Протокол №1

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «СОШ» с. Пыёлдино

Подписано цифровой подписью: Ушакова Марьяна
Александровна
Дата: 2024.08.23 11:26:55 +0300

М.А.Ушакова

Приказ № 63-од от «08»августа 2024_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Вокруг тебя – мир»

Направленность: естественнонаучная
Возраст: 12 лет
Срок реализации: 1 год
Уровень освоения программы: базовый

Составитель:
Ломанова Татьяна Леонидовна,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого 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.

Рабочая программа внеурочной деятельности для 6 класса составлена в соответствии с требованиями ФГОС и учётом нормативно-правовых документов:

- Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) .
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений».
- Письмо Министерства образования РФ от 02.04.2002 г .№13-51-28/13 «О повышении воспитательного потенциала общеобразовательного процесса».
- Письмо МОН РФ №03-296 от 12.05.2011 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС ООО».

Актуальность программы заключается в том, что она обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем их использование как в процессе обучения по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам естественно-научной направленности базового уровня, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач, обеспечивает развитие умений практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей каждого обучающегося. Направленность программы: естественнонаучная, образовательная область – биология и экология. Имеет стартовый уровень дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ направлений «Био», «Агро», реализуемых в рамках Экостанции. Новизна программы заключается в том, что в ней особое внимание уделено экологическим, биологическим и социальным аспектам физического и духовно-нравственного здоровья человека. В процессе освоения программы применяется междисциплинарный принцип, позволяющий формировать экологические знания со знаниями таких учебных предметов, как биология, экология, география, краеведение, изобразительное искусство, информатика.

Формы проведения занятий: лабораторный практикум с использованием оборудования центра «Точка роста», экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;
- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
- организация проектной деятельности и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты/ мини-проекты по

выбранной теме.

Методы контроля: защита исследовательских работ или проектов/ мини-проектов, презентация, доклад, мини-конференция, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах, экологических диктантах.

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 работы.

Объем программы:

Количество часов	
В неделю	В год
1	34

Адресатом программы являются обучающиеся шестого класса.

Срок реализации программы: 1 год.

Формы обучения – очная.

Режим занятий - один час в неделю.

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

Задачи:

Образовательные:

1. Формировать представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о системе живой природы, о системе научных знаний.
2. Формировать знания в области исследовательской и проектной деятельности.
3. Расширять знания обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).

Развивающие:

1. Развивать умение проводить наблюдения за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе, ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов.
2. Развивать интерес к исследовательской и проектной деятельности.
3. Содействовать развитию умения работать на практике с оборудованием «Точки роста» цифровой лаборатории.
4. Способствовать развитию творческих способностей обучающихся.
5. Развивать умения обучающихся самостоятельно приобретать знания и применять их на практике.

Воспитательные:

1. Воспитывать способности к эмоционально-ценностному восприятию окружающего мира, что способствует осознанному соблюдению основных принципов и правил отношения к живой природе, формированию экологической культуры личности, основ экологической грамотности.
2. Формировать потребности принимать участие в посильной деятельности по охране окружающей среды.

Раздел I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ

1.1. Планируемые образовательные результаты

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- эстетическое отношение к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами, оборудованием цифровой лаборатории;
 - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

1.2. Планируемые воспитательные результаты

Планируемые результаты воспитания нацелены на перспективу развития и становления личности обучающегося. Результаты достижения цели, решения задач воспитания даны в форме целевых ориентиров.

**Целевые ориентиры результатов воспитания
на уровне основного общего образования**

Направления	Характеристики (показатели)
Гражданское	<p>Знающий и принимающий свою российскую гражданскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, в современном мировом сообществе.</p> <p>Проявляющий уважение, ценностное отношение к государственным символам России, праздникам, традициям народа России.</p> <p>Понимающий и принимающий свою сопричастность прошлому, настоящему и будущему народам России, тысячелетней истории российской государственности.</p> <p>Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод.</p> <p>Ориентированный на участие на основе взаимопонимания и взаимопомощи в разнообразной социально значимой деятельности, в том числе гуманитарной (добровольческие акции, помощь нуждающимся и т.п.).</p> <p>Принимающий участие в жизни школы (в том числе самоуправление), местного сообщества, родного края.</p> <p>Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе</p>
Патриотическое	<p>Сознающий свою этнокультурную идентичность, любящий свой народ, его традиции, культуру.</p> <p>Проявляющий уважение, ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране.</p> <p>Сознающий себя патриотом своего народа и народа России в целом, свою общероссийскую культурную идентичность.</p> <p>Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории, культуры своего народа, своего края, других народов России, Российской Федерации.</p> <p>Знающий и уважающий боевые подвиги и трудовые достижения своих земляков, жителей своего края, народа России, героев и защитников Отечества в прошлом и современности.</p> <p>Знающий и уважающий достижения нашей общей Родины – России в науке, искусстве, спорте, технологиях</p>
Духовно-нравственное	<p>Знающий и уважающий основы духовно-нравственной культуры своего народа, других народов России.</p> <p>Выражающий готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков.</p> <p>Ориентированный на традиционные духовные ценности и моральные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора.</p> <p>Выражающий активное неприятие аморальных, асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России ценностям и нормам.</p> <p>Сознающий свою свободу и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.</p>

	<p>Понимающий ценность межрелигиозного, межнационального согласия людей, граждан, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий.</p> <p>Выражающий уважительное отношение к религиозным традициям и ценностям народов России, религиозным чувствам сограждан.</p> <p>Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.</p> <p>Знающий язык, культуру своего народа, своего края, основы культурного наследия народов России и человечества; испытывающий чувство уважения к русскому и родному языку, литературе, культурному наследию многонационального народа России</p>
Эстетическое	<p>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание его эмоционального воздействия, влияния на душевное состояние и поведение людей.</p> <p>Знающий и уважающий художественное творчество своего и других народов, понимающий его значение в культуре.</p> <p>Сознающий значение художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве.</p> <p>Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве</p>
Физическое	<p>Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности человека в обществе, значение личных усилий человека в сохранении здоровья своего и других людей, близких.</p> <p>Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность).</p> <p>Проявляющий понимание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Знающий и соблюдающий правила безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной, интернет-среде.</p> <p>Способный адаптироваться к стрессовым ситуациям, меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели.</p> <p>Умеющий осознавать эмоциональное состояние свое и других, стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием.</p> <p>Обладающий первоначальными навыками рефлексии физического состояния своего и других людей, готовый оказывать первую помощь себе и другим людям</p>
Трудовое	<p>Уважающий труд, результаты трудовой деятельности своей и других людей.</p> <p>Выражающий готовность к участию в решении практических трудовых дел, задач (в семье, школе, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и выполнять такого рода деятельность.</p> <p>Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода на основе изучаемых предметных знаний.</p>

	<p>Сознающий важность обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в обществе.</p> <p>Понимающий необходимость человека адаптироваться в профессиональной среде в условиях современного технологического развития, выражающий готовность к такой адаптации.</p> <p>Понимающий необходимость осознанного выбора и построения индивидуальной траектории образования и жизненных планов получения профессии, трудовой деятельности с учетом личных и общественных интересов и потребностей</p>
Экологическое	<p>Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны окружающей среды, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.</p> <p>Понимающий глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры в современном мире.</p> <p>Выражающий неприятие действий, приносящих вред природе, окружающей среде.</p> <p>Сознающий свою роль и ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.</p> <p>Выражающий готовность к участию в практической деятельности экологической, природоохранной направленности</p>
Познавательное	<p>Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом индивидуальных способностей, достижений.</p> <p>Ориентированный в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.</p> <p>Развивающий личные навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).</p> <p>Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, первоначальные навыки исследовательской деятельности</p>

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

Раздел II. СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание программы

Таблица 1.

№	Наименование разделов	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Растительный организм	4	4	8	Тестирование (входящий контроль)
2	Практическая ботаника	2	9	11	Творческая работа (текущий контроль)
3	Биопрактикум	4	11	15	Защита исследовательской работы или проекта (мини-проекта) (итоговый контроль)
Итого объём программы		10	24	34	

Содержание

Раздел 1. Растительный организм (8 ч.)

Знакомство с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных и практических работ. Рассмотрение изображений живых организмов. Входящий контроль. Тестирование «Растения. Методы биологии». Ботаника – наука о растениях. Общие признаки и уровни организации растительного организма. Споровые и семенные растения. Растительная клетка, ее изучение. Химический состав клетки. Жизнедеятельность клетки. Растительные ткани, их функции. Органы растений.

Лабораторные работы (4):

«Изучение микроскопического строения листа».

«Обнаружение неорганических и органических веществ в растении».

«Изучение строения растительных тканей».

«Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения».

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини – проект «Строение растения» (работа в группах).

Раздел 2. Практическая ботаника (11 ч.)

Строение семян. Виды корней и типы корневых систем. Видоизменение корней. Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Фенологические наблюдения. Видоизменения побегов. Строение и разнообразие цветков. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Соцветия. Плоды. Распространение плодов и семян в природе. Редкие и исчезающие растения Республики Коми.

Лабораторные работы (9):

«Изучение строения семян однодольных и двудольных растений».

«Изучение строения корневых систем. Изучение микропрепарата клеток корня».

«Морфологическое описание растений. Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии».

«Изучение строения вегетативных и генеративных почек».

«Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате)».

«Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением».

«Исследование строения корневища, клубня, луковицы».

«Изучение строения цветков».

«Ознакомление с различными типами соцветий».

Проектно-исследовательская деятельность:

Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»;

Проект /мини-проект «Редкие растения Республики Коми».

Раздел 3. Биопрактикум (15 ч.)

Обмен веществ у растений. Минеральное питание растений. Удобрения. Фотосинтез. Роль фотосинтеза в природе и жизни человека. Дыхание корня. Лист и стебель как органы дыхания. Транспорт веществ в растении. Выделение у растений. Листопад. Прорастание семян. Рост и развитие растения. Размножение растений и его значение. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Вегетативное размножение растений.

Учебно - исследовательская деятельность (4)

Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования.

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 /проекта по выбранному модулю.

Представление результатов на мини-конференции.

Защита проектов /(мини-проектов).

Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Физиология растений» Практические работы (6)	Модуль «Экологический практикум»
«Наблюдение процесса выделения кислорода на свету растениями» / «Движение растений»	Определение запыленности воздуха в помещениях
«Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине»/ «Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений»/ «Обнаружение нитратов»	
«Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт» / «Прорастание семян»	
«Определение условий прорастания семян»	
«Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере	

фасоли или посевного гороха)» / «Влияние прищипки на рост корня»
«Овладение приёмами вегетативного размножения растений»
Лабораторная работа (1) «Изучение роли рыхления для дыхания корней»

Раздел III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата	Раздела/тема	Количество часов			Содержание (теория, практика, форма проведения, форма контроля)
			все го	тео рия	пр ак тика	
Растительный организм (8 ч.)						
1	1 неделя	Ботаника – наука о растениях	1	1	-	<i>Знакомство с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных и практических работ</i>
2	2 неделя	Общие признаки и уровни организации растительного организма	1	1	-	<i>Рассматривание изображений живых организмов. Входящий контроль. Тестирование «Растения. Методы биологии»</i>
3	3 неделя	Споровые и семенные растения	1	1	-	<i>Жизненные формы растений. Заполнение схемы. Работа с изображениями растений (рисунки, фото, видео)</i>
4	4 неделя	Растительная клетка, ее изучение	1	-	1	<i>Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения листа растения»</i>
5	5 неделя	Химический состав клетки	1	-	1	<i>Лабораторная работа «Обнаружение неорганических и органических веществ в растении»</i>
6	6 неделя	Жизнедеятельность клетки	1	-	1	<i>Работа с изображениями (рисунки, фото, видео), схемами, таблицами</i>
7	7 неделя	Растительные ткани, их функции	1	-	1	<i>Лабораторная работа «Изучение строения растительных тканей». Мини – проект «Строение растения» (работа в группах)</i>
8	8 неделя	Органы растений	1	-	1	<i>Лабораторная работа «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения». Примеры диких и культурных растений своего региона, вызывающих</i>

						заболевания (аллергические реакции, отравления, ожоги): вороний глаз, волчье лыко, соланин клубня картофеля, тополиный пух, пыльца, ягоды картофеля, борщевик Сосновского и др. Лекарственные растения. Основное правило поведения в природе: «Не навреди!»
Практическая ботаника (11 ч.)						
9	10 неделя	Строение семян	1	-	1	Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»
10	11 неделя	Виды корней и типы корневых систем	1	-	1	Лабораторная работа «Изучение строения корневых систем. Изучение микропрепарата клеток корня»
11	12 неделя	Видоизменение корней	1	-	1	«Морфологическое описание растений. Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии»
12	13 неделя	Побег. Развитие побега из почки	1	-	1	Лабораторная работа «Изучение строения вегетативных и генеративных почек»
13	14 неделя	Строение стебля	1	-	1	Лабораторная работа «Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате)»
14	15 неделя	Внешнее и внутреннее строение листа	1	-	1	Лабораторная работа «Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением». Работа с гербарным материалом
15	16 неделя	Видоизменения побегов	1	-	1	Лабораторная работа «Исследование строения корневища, клубня, луковицы»
16	17 неделя	Строение и разнообразие цветков	1	-	1	Лабораторная работа «Изучение строения цветков»
17	19 неделя	Соцветия	1	-	1	Лабораторная работа «Ознакомление с различными типами соцветий». Творческие работы по разделу «Практическая ботаника». Текущий контроль
18	20 неделя	Плоды	1	1	-	Работа с изображениями (рисунки, фото, видео), муляжами, схемами, таблицами
19	21 неделя	Распространение плодов и семян в природе	1	1	-	Работа с изображениями, схемами, таблицами

Биопрактикум (15 ч.)						
20	22 неделя	Обмен веществ у растений	1	1	-	Работа с изображениями, схемами, таблицами. Исследовательская работа и проект. Структура, отличия
21	23 неделя	Минеральное питание растений. Удобрения	1	-	1	Работа с гидропонной установкой
22	24 неделя	Фотосинтез	1	-	1	Практическая работа «Наблюдение процесса выделения кислорода на свету растениями» / «Движение растений»
23	26 неделя	Роль фотосинтеза в природе и жизни человека	1	1	-	Работа с источниками информации (библиотека, интернет - ресурсы). Выбор темы для выполнения самостоятельного исследования /проекта/ мини-проекта по выбранному модулю
24	27 неделя	Дыхание корня	1	-	1	Лабораторная работа «Изучение роли рыхления для дыхания корней». Работа с гидропонной установкой
25	28 неделя	Лист и стебель как органы дыхания	1	-	1	Рассматривание микропрепаратов покровных тканей. Работа с гербарным материалом
26	30 неделя	Транспорт веществ в растении	1	-	1	Практическая работа «Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине»/ «Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений»/ «Обнаружение нитратов»
27	31 неделя	Выделение у растений. Листопад	1	1	-	Фенологические изменения в природе
28	32 неделя	Прорастание семян	1	-	1	Практическая работа «Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт»/ «Прорастание семян». «Определение условий прорастания семян»
29	33 неделя	Рост и развитие растения	1	-	1	Практическая работа «Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха)» / «Влияние прищипки на рост корня»
30	34	Размножение	1	1	-	Работа с источниками

	неделя	растений и его значение				информации. Выполнение самостоятельного исследования /проекта по выбранному модулю
31	35 неделя	Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян	1	1	-	Деятельность С.Г. Навашина. Оформление исследования /проекта по выбранному модулю
32	36 неделя	Вегетативное размножение растений	1	-	1	Практическая работа «Овладение приёмами вегетативного размножения растений». Мини-конференция
33	37 неделя	Защита исследовательской работы или проекта/мини-проекта	1	-	1	Защита исследовательской работы или проекта/мини-проекта (итоговый контроль)
34	38 неделя	Защита исследовательской работы или проекта/мини-проекта	1	-	1	Защита исследовательской работы или проекта/мини-проекта (итоговый контроль)
		Итого:	34	10	24	

Календарный учебный график

Таблица 3.

№ занятия п/п	Месяц, дата по расписанию, количество часов	Тема занятия	Фактическая дата проведения занятия	Примечание (отмена, лист нетрудоспособности, карантин, доп.занятие уплотнение с темой и т.д.)
1	Сентябрь (1 час)	Раздел 1. Растительный организм (8 ч.) Ботаника – наука о растениях		
2	(1 час)	Общие признаки и уровни организации растительного организма		
3	(1 час)	Споровые и семенные растения		
4	(1 час)	Растительная клетка, ее изучение		
5	(1 час)	Химический состав клетки		
Итого за месяц Дано часов: 5				
6	Октябрь (1 час)	Жизнедеятельность клетки		
7	(1 час)	Растительные ткани, их функции		
8	(1 час)	Органы растений		

9	(1 час)	Раздел 2. Практическая ботаника (11 ч.) Строение семян		
Итого за месяц Дано часов: 4				
10	Ноябрь (1 час)	Виды корней и типы корневых систем		
11	(1 час)	Видоизменение корней		
12	(1 час)	Побег. Развитие побега из почки		
Итого за месяц Дано часов: 3				
13	Декабрь (1 час)	Строение стебля		
14	(1 час)	Внешнее и внутреннее строение листа		
15	(1 час)	Видоизменения побегов		
16	(1 час)	Строение и разнообразие цветков		
Итого за месяц Дано часов: 4				
Итого за 1 полугодие: 16				
17	Январь (1 час)	Соцветия		
18	(1 час)	Плоды		
19	(1 час)	Распространение плодов и семян в природе		
Итого за месяц Дано часов: 3				
20	Февраль (1 час)	Раздел 3. Биопрактикум (15 ч.) Обмен веществ у растений		
21	(1 час)	Минеральное питание растений. Удобрения		
22	(1 час)	Фотосинтез		
23	(1 час)	Роль фотосинтеза в природе и жизни человека		
Итого за месяц Дано часов: 4				
24	Март (1 час)	Дыхание корня		
25	(1 час)	Лист и стебель как органы дыхания		
26	(1 час)	Транспорт веществ в растении		
Итого за месяц Дано часов: 3				
27	Апрель (1 час)	Выделение у растений. Листопад		
28	(1 час)	Прорастание семян		
29	(1 час)	Рост и развитие растения		
30	(1 час)	Размножение растений и его		

		значение		
Итого за месяц Дано часов: 4				
31	(1 час)	Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян		
32	Май (1 час)	Вегетативное размножение растений		
33	(1 час)	Защита исследовательской работы или проекта/мини-проекта		
34	(1 час)	Защита исследовательской работы или проекта/мини-проекта		
Итого за месяц Дано часов: 4				
Итого за 2 полугодие: 18				
Итого за год: 34				

Организационно-педагогические условия реализации программы

1.1. Учебно-методическое обеспечение программы

Обучение по программе основано на следующих принципах: доступность, наглядность, последовательность, индивидуальность. Методика обучения по программе состоит из сочетания лекционного изложения теоретического материала с наглядным показом иллюстрирующего материала и приёмов решения практических задач. Обучающиеся закрепляют полученные знания путем самостоятельного выполнения практических работ. Для развития творческого мышления и навыков аналитической деятельности проводятся занятия по презентации творческих и практических работ, лабораторные работы, интеллектуальные игры, проектная и исследовательская деятельность.

1.2. Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание программы «Вокруг тебя - мир» предполагают наличие следующего оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;
 - помещение, укомплектованное 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).
- Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических

работ.

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.
5. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.
6. https://moodledata.soiro.ru/en/met_rec.pdf. Лабораторный практикум по биологии.
7. <https://urok.1sept.ru/articles/611487> методические разработки с использованием цифровой лаборатории.
8. <http://window.edu.ru/resource/880/29880/files/ssu016.pdf> Школьный практикум по биологии.

Литература

1. Алексеев С. В. Экология. СПб: СММО Пресс, 2001
2. Естафьев А.А., Королёв А.Н., Тюрнин Б.Н. Охотничье-промысловая фауна европейского Северо-Востока. Сыктывкар, 2008
3. Каретова Г. Комнатные растения. М.: «Внешсигма», «Премьера», 2000
4. Маркин В. А. Я познаю мир. М., 2000
5. Плешаков А.А. Великан на поляне, или первые уроки экологической этики. М.: Просвещение, 2012
6. Плешаков А.А. От земли до неба: атлас-определитель. М.: Просвещение, 2012
7. Удивительная Республика Коми/ ред.-сост. Н.В. Мельникова. – Сыктывкар: ООО «Коми республиканская типография», 2016
8. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

Формы контроля и аттестации обучающихся

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Вокруг тебя - мир» используются следующие виды контроля:

- входное тестирование;
- текущий контроль;
- итоговый контроль.

Формы аттестации:

- тестирование;
- самостоятельная работа;
- творческие отчеты;
- участие в творческих конкурсах по биологии;
- защита исследовательской работы или проекта/ мини-проекта.

Текущий контроль:

Формами контроля усвоения учебного материала являются отчеты по практическим работам, творческие работы, выступления на мини-конференциях, 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. В конце учебного года проводится итоговая аттестация в виде защиты исследовательской работы или проекта /мини-проекта, где оценивается уровень достижений учащихся, заявленный в образовательной программе по итогам учебного года.

Формы контроля и аттестации разрабатываются и обосновываются для определения результативности освоения программы.

Оценочные материалы

Характеристика оценочных материалов программы

Этапы педагогического контроля

Таблица 3.

Формы контроля	Задачи контроля	Содержание контроля	Формы диагностики
Входящий контроль	Проверить начальный уровень знаний	- разнообразие растений; - признаки живого; - методы биологии	Тестирование «Растения. Методы биологии»
Текущий контроль	Проверить степень усвоения знаний по разделам	– разнообразие растений; – строение растительного организма	Творческая работа
Итоговая аттестация	Проверить степень усвоения знаний за год	- основные части проекта и исследовательской работы; - методы исследования; – продукт проекта	Защита проекта (мини-проекта)

Критерии оценки

Таблица 4.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Формы диагностики
Оценка предметных результатов			

Теоретические знания (по разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний обучающегося требованиям программы	- высокий уровень (обучающийся освоил объем знаний свыше 75 %, предусмотренных программой за конкретный период); - средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более 50 %, но менее 75 %); - низкий уровень (обучающийся овладел менее чем 50 % объема знаний, предусмотренных программой)	Тестирование
Практические умения и навыки предусмотренные программой (по разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков требованиям программы	- высокий уровень (обучающийся освоил объем знаний свыше 75 %, предусмотренных программой за конкретный период); - средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более 50 %, но менее 75 %); - низкий уровень (обучающийся овладел менее чем 50 % объема знаний, предусмотренных программой)	Наблюдение и анализ практической деятельности обучающихся
Оценка метапредметных результатов			
Умение работать по предложенному педагогом плану	Способность самостоятельно организовывать свою деятельность согласно предложенному плану	- высокий уровень (обучающийся может самостоятельно организовывать свою деятельность согласно предложенному плану, лишь иногда пользуясь подсказками педагога) - средний уровень (обучающийся может в некоторых случаях самостоятельно организовывать свою деятельность согласно предложенному плану, однако в некоторых случаях для этого ему требуется помощь педагога); - низкий уровень (обучающийся не может самостоятельно организовать свою деятельность согласно плану, постоянно отвлекается на другую деятельность, требуется постоянная помощь педагога)	Наблюдение
Умение добывать новые знания	Способность самостоятельно добывать необходимые знания	- высокий уровень (обучающийся самостоятельно может найти необходимую информацию, лишь изредка прибегая к незначительной помощи педагога, либо не пользуется ею вообще); - средний уровень (обучающийся способен	Наблюдение

		самостоятельно найти необходимую информацию, однако в ряде случаев прибегает к помощи педагога); - низкий уровень (обучающийся способен найти необходимую информацию только со значительной помощью педагога)	
Развитие коммуникативных навыков	Умение доносить свою точку зрения до других, выслушивать мнения обучающихся и педагога, умение договариваться и т.п.	- высокий уровень (обучающийся умеет правильно формулировать и высказывать свои мысли, выслушивать мнения других участников диалога, в спорных и конфликтных ситуациях стремится найти компромиссное решение, лишь изредка прибегая к помощи педагога); - средний уровень (обучающийся в некоторых ситуациях умеет высказывать свои мысли, однако иногда ему требуются наводящие вопросы педагога, умеет слушать других участников диалога, но иногда не сдерживается и перебивает говорящего; в спорных и конфликтных ситуациях стремится найти компромиссное решение, однако для поиска такого решения требуется помощь педагога); - низкий уровень (обучающийся не умеет высказывать свои мысли, для этого ему требуются наводящие вопросы педагога, умение слушать других участников диалога развито слабо, так же, как и умение договариваться, на компромисс идёт редко, только в ситуации личной заинтересованности)	Наблюдение
Сформированность начальной информационно-исследовательской компетенции, компьютерной грамотности	Умение использовать компьютер для поиска необходимой информации, создавать презентации, проводить исследование	- высокий уровень (обучающийся самостоятельно может находить необходимую информацию и создавать презентации, лишь очень редко нуждаясь в консультационной помощи педагога); - средний уровень (обучающийся самостоятельно может находить необходимую информацию и создавать презентации, однако в	Наблюдение

		<p>некоторых ситуациях ему требуется помощь педагога);</p> <p>- низкий уровень (обучающийся находит необходимую информацию, создаёт простые презентации только при помощи педагога, при самостоятельной деятельности подобного рода испытывает значительные затруднения)</p>	
Оценка личностных результатов			
Сформированность ценностного отношения к природе	Ценностное отношение ко всем группам живых организмов	<p>- высокий уровень (обучающийся понимает ценность живого и необходимость бережного отношения к природе, выстраивает своё поведение согласно этому пониманию);</p> <p>- средний уровень (обучающийся понимает ценность живого и необходимость бережного отношения к нему, выстраивает своё поведение согласно этому пониманию, однако иногда в случае сильной личной заинтересованности пренебрегает этой моделью поведения);</p> <p>- низкий уровень (обучающийся понимает необходимость бережного отношения к растениям, животным, к своему здоровью, к природе в целом, однако в большинстве ситуаций пренебрегает этим)</p>	Наблюдение
Потребность к самостоятельному познанию окружающего мира	Наличие потребности к самостоятельной работе над познанием окружающего мира	<p>- высокий уровень (обучающийся активно стремится к самостоятельному познанию окружающего мира, стремится получить глубокие знания о заинтересовавшем его объекте);</p> <p>- средний уровень (у обучающегося присутствует стремление к самостоятельному познанию окружающего мира, но эти стремления имеют поверхностный характер);</p> <p>- низкий уровень (у обучающегося почти отсутствует стремление к самостоятельному познанию окружающего мира)</p>	Наблюдение

Диагностические материалы

Критерии оценки тестирования

Высокий уровень - обучающийся освоил объем знаний свыше 75 %;

Средний уровень - объем усвоенных знаний составляет более 50 %, но менее 75 %;

Низкий уровень - обучающийся овладел менее 50 % объема знаний.

Критерии оценки исследовательской работы/проекта/ мини-проекта

13 – 16 баллов – высокий уровень;

8 – 12 баллов – средний уровень;

0 – 7 баллов – низкий уровень.

Критерии	Баллы (0 - 2)
Критерии работы	
Полнота представленного материала	
Соответствие требованиям к структуре	
Качество оформления	
Критерии защиты работы	
Обоснование актуальности / наличия проблемы	
Соответствие требованиям реализации	
Глубина проработки и степень его реализации	
Практическая значимость	
Умение выступать и отвечать на вопросы	

0 баллов – низкий уровень; 1 балл – средний уровень; 2 балла – высокий уровень