

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя школа с. Стоговка
Кузоватовского района Ульяновской области

Рассмотрен на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 29.08.2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Интересный мир биологии»**

Возраст обучающихся: 11-14
Срок реализации: 1 год
Уровень программы: базовый

Разработчик программы:
учитель биологии
Лобачева Е.Ф.

С. Стоговка
2023

Содержание дополнительной общеразвивающей программы

Пояснительная записка.....	3
Цели и задачи.....	7
Планируемые результаты.....	8
Учебный план.....	9
Содержание учебного плана.....	10
Календарный учебный график.....	12
Формы аттестации.....	15
Оценочные материалы.....	16
Методические материалы.....	16
Условия обеспечения программы.....	17
Список литературы.....	18

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Интересный мир биологии» разработана в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ. Реализуется в муниципальном общеобразовательном учреждении средней школе с.Стоговка Кузоватовского района Ульяновской области. Программа естественнонаучной направленности составлена в соответствии с современными требованиями, в ней учтены положения новых нормативных документов по вопросам обучения, воспитания и развития детей.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Интересный мир биологии» составлена на основе следующих **нормативных документов:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;
- СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
- Нормативные документы, регулирующие использование сетевой формы:**
- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК – 2563/05 «О методических рекомендациях» вместе с (вместе с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:**

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

Адаптированные программы:

- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей инвалидов, с учетом их образовательных потребностей (письмо от 29.03.2016 № ВК-641/09)
- Устав муниципального общеобразовательного учреждения средней школы с.Стоговка Кузоватовского района Ульяновской области (МОУ СШ с.Стоговка).
- Положение о проектировании дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МОУ СШ с.Стоговка.

Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся и аттестации по итогам реализации ДООП).

Актуальность и отличительные особенности

Современный учебный процесс направлен не только на достижение результатов в области предметных знаний, но и на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию дополнительного образования, 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.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Интересный мир биологии» направлена на формирование у учащихся 5-8 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике.

Актуальность реализации данной программы обусловлена потребностью подростков в самоопределении, в том числе в определении сферы будущей

профессиональной деятельности, а это влечёт за собой необходимость в педагогическом сопровождении профессионального самоопределения школьников, в развитии мотивации школьника к осуществлению трудовой деятельности, в формировании готовности школьников к выбору профессионального пути и к обучению в течение всей жизни. Эти важные задачи лишь отчасти решаются в учебном процессе. Работа по программе «Интересный мир биологии» позволит педагогу реализовать эти актуальные для личностного развития учащегося задачи.

Программа станет востребованной как школьниками, которые планируют после окончания основной школы продолжить обучение в колледжах и техникумах (для получения специальности, связанной с сельским хозяйством, дизайном ландшафта, экологией), так и теми, кто планирует получить среднее образование в стенах школы. Сегодня профессионалу любой сферы деятельности необходимо владеть набором универсальных навыков, поэтому программа ориентирована на всех школьников вне зависимости от профиля (направленности) предполагаемой будущей профессии.

Новизна

заключается в том, что программа «Интересный мир биологии» в занимательной форме знакомит детей с разделами биологии: микробиологии, ботанике, зоологии, готовит к олимпиадам и конкурсам различных уровней.

Несмотря на то, что на уроках биологии в 5-6 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии, деятельность в рамках «Интересного мира биологии» 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 работы.

Адресат дополнительной общеразвивающей программы – занятия проводятся на базе муниципального общеобразовательного учреждения средней школы с.Стоговка. используется кабинет биологии центра «Точка роста», пришкольный участок, территория школьного двора и парка.

Краткая характеристика обучающихся

В кружке «Интересный мир биологии» обучается **12 учащихся**.

В кружке много активных учащихся, как среди девочек, так и среди мальчиков.

Большая часть учащихся проявляют стремление к поддержанию порядка вокруг себя, заботятся о своем внешнем виде, содержат в надлежащем порядке свои учебные принадлежности.

Дети внимательные, инициативные и самостоятельные, требовательны как к себе, так и к остальным. Всегда пытаются помочь друг другу. Успехи или неудачи товарищей вызывают переживание. При работе в группах поручения распределяются между всеми учащимися. Самым ответственным учащимся поручаются наиболее сложные дела, т.е. дела распределяются с учетом индивидуальных особенностей учащихся.

Возрастные особенности

Средний школьный возраст (от 11-12-ти до 15-ти лет) — переходный от детства к юности. Он совпадает с обучением в школе (5–7 классы) и характеризуется глубокой перестройкой всего организма. Характерная особенность подросткового возраста — половое созревание организма. У девочек оно начинается практически с одиннадцати лет, у мальчиков — несколько позже. Половое созревание вносит серьезные изменения в жизнь ребенка, нарушает внутреннее равновесие, вносит новые переживания, влияет на взаимоотношения мальчиков и девочек. Стоит обратить внимание на такую психологическую особенность данного возраста, как избирательность внимания. Это значит, что они откликаются на необычные, захватывающие уроки и классные дела, а быстрая переключаемость внимания не дает возможности сосредотачиваться долго на одном и том же деле. Однако, если создаются трудно преодолеваемые и нестандартные ситуации ребята занимаются внеклассной работой с удовольствием и длительное время. Значимой особенностью мышления подростка является его критичность. У ребенка, который всегда и со всем соглашался, появляется свое мнение, которое он демонстрирует как можно чаще, заявляя о себе. Дети в этот период склонны к спорам и возражениям, слепое следование авторитету взрослого сводится зачастую к нулю, родители недоумевают и считают, что их ребенок подвергается чужому влиянию и в семьях наступает кризисная ситуация: «верхи» не могут, а «низы» не хотят мыслить и вести себя по-старому.

Средний школьный возраст — самый благоприятный для творческого развития. В этом возрасте учащимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходство и различие, определять причину и следствие. Ребятам интересны внеклассные мероприятия, в ходе которых можно высказать свое мнение и суждение. Самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту.

Психолого-педагогическая характеристика

Средний школьный возраст – переход от детства к юности, период «полурепбенка-полувзрослого».

У школьника подростка этот переход связан с включением его в доступные ему формы общественной жизни. Вместе с тем меняется и реальное место, которое ребенок занимает в повседневной жизни окружающих его взрослых, в жизни своей семьи.

В этом возрасте происходит бурный рост и развитие всего организма. Значительно возрастает сила мышц. А вот развитие внутренних органов происходит неравномерно, что приводит к различным нарушениям: учащение сердцебиения, учащенное дыхание. Характерная особенность подросткового возраста – половое созревание организма. Продолжается развитие нервной системы, мыслительной деятельности.

Мировоззрение, нравственные идеалы, система оценочных суждений, моральные принципы, которыми школьник руководствуется в своем поведении, еще не приобрели устойчивость, их легко разрушают мнения товарищей, противоречия жизни.

Объем и срок освоения дополнительной общеразвивающей программы –

Общее количество часов – 36. Включает теоретические и практические занятия. Срок освоения – 1 год (с сентября 2023 года по май 2024 года).

Формы обучения: 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.

Особенности организации образовательного процесса

Состав группы – разновозрастная (ученики 5 – 7 классов), в т.ч. дети с ОВЗ, возможно участие детей – инвалидов.

Режим занятий – 1 раз в неделю (четверг), продолжительность – 1 учебный час (40 минут).

Периодичности и продолжительность занятий – 1 раз в неделю (четверг), продолжительность – 1 учебный час (40 минут).

Цель 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:

Личностные:

- расширение кругозора обучающихся;
- расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение);

Метапредметные:

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности;
- развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

Воспитательные:

- воспитание экологической грамотности;
- воспитание эмоционально- ценностного отношения к окружающему миру.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Интересный мир биологии» разработана с учётом рекомендаций Программы воспитания МОУ СШ с.Стоговка. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие учащегося. Это проявляется:

- в приоритете личностных результатов реализации программы, нашедших своё отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;
- в возможности включения школьников в деятельность, организуемую образовательной организацией в рамках программы воспитания;
- в возможности комплектования разновозрастных групп для организации различных видов деятельности школьников, воспитательное значение которых отмечается в примерной программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую их вовлечённость в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на её основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчёркивается программой воспитания

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов);
- организация проектной деятельности школьников и проведение мини - конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Планируемые результаты освоения 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.

Ожидаемые 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 другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 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.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

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.
- развитие глубоких системных знаний при изучении биологических процессов и явлений разной сложности;
- формирование проектно-исследовательских навыков и знаний;
- расширение самостоятельности и самоконтроля.

Учебный план

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	1	1	Входное тестирование
2	Лаборатория Левенгука	3	1	2	Практическая работа
3	Микромир	15	5	10	Тематическое тестирование
4	Практическая биология	16	6	10	Итоговое тестирование
	Итого	36	13	23	

Содержание учебного плана

Введение. (2 часа)

Во введении учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

Удивительная наука – биология. Что изучает биология? Биология — наука о всевозможных проявлениях жизни на Земле. Царства органического мира. Общие сведения о многообразии живых организмов. Просмотр слайд - презентации.

Экскурсии: Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (3 часа)

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 работы:

- Изучение устройства микроскопа
- Приготовление и рассматривание микропрепаратов (чешуя лука)

Раздел 2. Микромир (15 часов)

1. Клетка – структурная единица живого организма. Строение растительной клетки, состав, свойства, включения, запасные вещества (крахмал, белок, жир, соли, кальций).

Практические работы:

- Приготовление препарата и изучение строения растительной клетки.
- Запасные вещества клетки: крахмал в клубнях картофеля, белковые включения в зерновке пшеницы, жировые капли в семени подсолнечника.

2. Простейшие под микроскопом. Протозоология – наука о простейших животных. Многообразие и виды простейших. Интересные факты о простейших.

Практические работы:

- Выращивание инфузории-туфельки и эвглени зеленой.
- Знакомство со строением и передвижением простейших (инфузории-туфельки, эвглени зеленой). Реакция простейших на различные раздражители: соль, свет, тушь, уксусная кислота.
- Микроскопическое исследование живых организмов в капле грязной воды.

Экскурсия:

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

3. Многообразие водорослей. Одноклеточные водоросли. Значение водорослей для человека и природы. Интересные факты их жизни водорослей. Работа со слайд – презентацией и видеоматериалами.

Практические работы:

- Изучение одноклеточных зеленых водорослей.

4. Колонии и культуры микроорганизмов. Методы выращивания и приготовления питательных сред. Значение колоний микроорганизмов для человека. Природные антибиотики: лук и чеснок, лекарственные антибиотики: тетрациклин, стрептомицин.

Практические работы:

- Изучение строения плесневых и дрожжевых грибов.
- Влияние природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие микроорганизмов.

Раздел 3. Практическая ботаника (16 час)

1. Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии.

Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе.

Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Экскурсии

-Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

2. Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян однодольных и двудольных растений.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Рост и развитие корня.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Лабораторные и практические работы

-Строение семян двудольных и однодольных растений.

- Проращивания растений из семян.

-Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.

- Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица).

-Дыхание растений.

-Питание растений.

-Испарение воды листьями растений.

-Тропизмы.

- Способы размножение растений.

-Выращивание культурных растений.

Календарный учебный график программы

«Интересный мир биологии»

на 2023-2024 учебный год

Год обучения: 2023 - 2024

Количество учебных недель – 36

Количество учебных дней – 36

Сроки учебных периодов: 1 полугодие – с 01.09.23 по 31.12.23;

2 полугодие – с 01.01.24 по 31.05.24

№ п/п	Месяц	Число	Время пр-ия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля	Место проведения Примечание
1.	сентябрь	07.09	14.00	1	Введение Что изучает биология?	Беседа	Входное тестир-ие	МОУ СШ с.Стоговка
2		14.09	14.00	1	Фенологические наблюдения за сезонными изменениями	Экскурсия	Оформление рез-ов наблюд.	Школьный двор, парк
3		21.09	14.00	1	Методы научного исследования. Оборудование ТР для исследований	Демонстрация	Устный опрос	Каб.биологии ТР
4		28.09	14.00	1	Техника приготовления микропрепарата	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
5	Октябрь	05.10	14.00	1	Приготовление и рассматривание микропрепаратов чешуи лука	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
6		12.10	14.00	1	Клетка – структурная единица живого. Строение клетки	Беседа, дем.през.	Тестир-ие	Каб.биологии ТР
7		19.10	14.00	1	Приготовление препарата и изучение строения растительной клетки	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
8		26.10	14.00	1	Запасные вещества клетки: крахмал	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
9	Ноябрь	02.11	14.00	1	Запасные вещества клеток: белки, жиры	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
10		09.11	14.00	1	Протозоология – наука о простейших животных	Беседа, дем.през.	Презентация	Каб.биологии ТР

11		16.11	14.00	1	Выращивание инфузории-туфельки и эвглены зеленой	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
12		23.11	14.00	1	Знакомство со строением и передвижением простейших. Реакция простейших на различные раздражители	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
13		30.11.	14.00	1	Микроскопическое исследование живых организмов в капле грязной воды	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
14	Декабрь	07.12	14.00	1	Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе	Экскурсия	Оформление результатов в тетради	Территория школы, парк
15		14.12	14.00	1	Одноклеточные водоросли, их значение для жизни человека	Беседа	Презентация	Каб.биологии ТР
16		21.12	14.00	1	Изучение одноклеточных зеленых водорослей	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
17		28.12	14.00	1	Колонии и культуры микроорганизмов.	Беседа, дем.през.	Защита презентации	Каб.биологии ТР
18	Январь	11.01	14.00	1	Природные антибиотики: лук и чеснок, лекарственные антибиотики: тетрациклин	Беседа, дем.през.	Защита презентаций	Каб.биологии ТР
19		18.01	14.00	1	Изучение строения плесневых и дрожжевых грибов	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
20		25.01	14.00	1	Влияние природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие микроорганизмов	Практикум	ПР	Каб.биологии ТР
21	Февраль	01.02	14.00	1	Обобщение знаний по разделу «Микромир»	Контроль	Тематическое тестирование	Каб.биологии ТР
22		08.02	14.00	1	Экология. Связь	Беседа,	Защита	Каб.биологии

					организмов со средой. Экологические факторы. Влияние человека	дем.през	презентаци й	ТР
23		15.02	14.00	1	Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе	Экскур сия	Оформлени е рез-ов набл-ий	Школьный двор, парк
24		22.02	14.00	1	Строение семян покрытосеменных растений	Беседа	Работа в тетради	Каб.биологии ТР
25		29.02	14.00	1	Строение семян однодольных и двудольных растений	Практик ум	ПР	Каб.биологии ТР
26	Март	07.03	14.00	1	Проращивание растений из семян. Виды корней	Практик ум, беседа	ПР, работа в тетради	Каб.биологии ТР
27		14.03	14.00	1	Стержневая и мочковатая корневая система	Практик ум	ПР	Каб.биологии ТР
28		21.03	14.00	1	Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения	Беседа, дем.през	Защита презентаци й	Каб.биологии ТР
29		28.03	14.00	1	Испарение воды листьями растения. Питание растений	Практик ум	ПР	Каб.биологии ТР
30	Апрел ь	04.04	14.00	1	Побег. Строение стебля. Видоизменения стеблей	Беседа, дем.през	Защита през-ий, тетради	Каб.биологии ТР
31		11.04	14.00	1	Дыхание растений. Тропизмы	Практик ум	ПР	Каб.биологии ТР
32		18.04	14.00	1	Способы размножения растений	Практик ум	ПР	Каб.биологии ТР
33		25.04	14.00	1	Обобщение знаний по разделу «Практическая биология»	Контрол ь	Итоговое тес- тирование	Каб.биологии ТР
34 - 36	Май	16, 23, 30.05	14.00	3	Способы выращивания культурных растений	Практик ум	ПР	Пришкольный участок

Формы аттестации

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Интересный мир биологии» 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.

По окончании каждой темы проводится итоговое занятие в виде тематического тестирования.

Итоговая аттестация предусматривает итоговое тестирование или выполнение индивидуального проекта.

Входная, текущая и выходная диагностики

1. Тестовые, контрольные, срезовые задания (устный опрос, письменный опрос, тестирование).
2. Создание проблемных, затруднительных заданий (решение проблемных задач, шаблоны-головоломки и т.п.).
3. Демонстрационные: организация выставок, конкурсов, соревнований, презентация.
4. Анкетирование.
5. Проект.
6. Педагогическая диагностика.
7. Передача обучающемуся роли педагога.
8. День творчества в кружках.
9. Самооценка обучающихся своих знаний и умений.
10. Комбинированная: анкетирование, наблюдение, решение проблемы.

11. Индивидуальные карточки с заданиями различного типа.
12. Групповая оценка работ.
13. Тематические кроссворды.
14. Собеседование.
15. Деловые игры.
16. Творческий отчет (концерт, выставка и т.п.).
17. Защита рефератов.
18. Домашнее задание на самостоятельное выполнение.
19. Карта индивидуальных достижений.
20. Зачет.

Оценочные материалы

- 1) Оценочными средствами для диагностирования уровня сформированности компетенции — «знать» могут быть: тестовые задания; вопросы для устного собеседования (опрос, рубежный контроль) и др.
- 2) Оценочными средствами для диагностирования уровня сформированности компетенции — «уметь» могут быть: тематические практические задания (работы), письменные работы; типовые задачи, задачи по анализу конкретных ситуаций и др.
- 3) Оценочными средствами для диагностирования уровня сформированности компетенции — «владеть» могут выступать: комплексные практические задания (работы), выполнение и защита курсовых работ/проектов, контрольных работ, индивидуальные творческие задания (индивидуальные задания), перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, деловые/ролевые игры, научно-исследовательские работы, практико-ориентированные задания и др.
- 4) Оценочными средствами, используемыми в рамках промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в форме зачета, являются вопросы зачету и (или) задания.

Методические материалы

- методические рекомендации,
- методические указания,
- конспекты отдельных дисциплин,
- тексты лекций,
- буклеты,
- инструкции,
- плакаты,
- чертежи,
- схемы,
- видеоролики,
- видеофильмы,
- нормативные документы, определяющие деятельность в конкретном направлении

Условия обеспечения программы

Условия реализации программы включают 2 блока:

- **материально-технические условия:**

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).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие инструкций для выполнения практических работ.

- **информационные условия**

- видео-, кино-, слайдфильмы, компьютерные презентации, биологические коллекции, плакаты, микропрепараты

Список литературы

Для педагога

1. Андреева И.И., Родман Л.С., Чичёв А.В. Практикум по анатомии и морфологии растений. – М.: Колосс, Агрус, 2010. – 156 с.
2. Барсукова Т.Н. и др. Малый практикум по ботанике. Водоросли и грибы. – М.: Академия, 2009. – 240 с.
3. Бинас А.В., Маш Р.Д. Никишов А.И. и др. Биологический эксперимент в школе. Просвещение .190-
4. Де Крюи П. Охотники за микробами. – М: Наука, 2009. – 432 с.
5. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: БШКАРКЕ88, 1996.
6. Кузнецова Н.М. Лабораторные работы по курсу общей биологии. Липецк-2006. 26-с.
7. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
8. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
9. Реннеберг Р. и И. От пекарни до биофабрики. – М.: Мир, 2011. – 112 с.
10. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. – М.: РОСМЭН, 2011. – 96
11. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
12. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

Интернет-ресурсы

- a. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
 - b. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
 - c. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт
- «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
- d. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея

Для обучающихся

1. М. И. Бухар, Популярно о микробиологии. Издательство «Знание» 1989 г.
2. А.А.Гуревич Пресноводные водоросли (определитель). Из –во «Просвещение», 2004
3. Реннеберг Р. и И. От пекарни до биофабрики. – М.: Мир, 2011. – 112 с.
4. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. – М.: РОСМЭН, 2011. – 96 с.
5. Энциклопедия для детей том 2. Москва, 1995г.
6. Энциклопедия для детей «Хочу всё знать», т. 8

Для родителей (законных представителей)

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: БШКАРКЕ88, 1996.
2. Жизнь растений, Том 1
3. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
4. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
5. А.Яхонтов Зоология для учителя. Москва «Просвещение» 1987 г.