

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №17
имени Героя Российской Федерации Л.Р. Квасникова

Жемчугова
Наталья
Алексеевна

Подписано цифровой
подписью: Жемчугова
Наталья Алексеевна
Дата: 2024.09.20
11:53:54 +03'00'

Утверждено:
решением педагогического совета
Протокол № 1 от «29» 08 2024
председатель педагогического совета
_____ Н.А. Жемчугова

**Дополнительная общеобразовательная
программа
внеурочной деятельности
«Удивительный мир биологии»**

Направление – занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных
и социокультурных потребностей обучающихся

Уровень – основное общее образование

Возраст обучающихся – 13-14 лет

Срок реализации программы – 1 год

Автор составитель
Ермолаева С.А.,
учитель высшей квалификационной
категории по биологии

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Удивительный мир биологии» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2014 № 1577).
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования
- Основная образовательная программа ООО МБОУ СОШ №17
- Положение МБОУ СОШ № 17 о рабочей программе внеурочной деятельности обучающихся в рамках ФГОС
- Учебный план МБОУ СОШ №17.

В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

Программа внеурочной деятельности «Удивительный мир биологии» предназначен для учащихся 8 классов, интересующихся биологией, планирующих сдавать ОГЭ по биологии и продолжить обучение в классах с изучением биологии на углубленном уровне.

Особенности рабочей программы

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. 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. Программа «Удивительный мир биологии» направлена на формирование у учащихся 8 класса интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к защите мини-проектов. На дополнительных занятиях по биологии в 8 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 8 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 работы.

Место программы в структуре основной образовательной программы школы

Рабочая программа «Удивительный мир биологии» является частью основной образовательной программы ООО ФГОС МБОУ СОШ № 17 по организации внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления и соответствует учебному плану МБОУ СОШ № 17. Программа рассчитана на 34 часов (1 час в неделю).

Цель и задачи программы

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

Задачи:

Обучающие:

1. Расширение представления обучающихся об общебиологических закономерностях, о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.
2. Развитие познавательного интереса к предмету.
3. Ликвидация пробелов в знаниях учащихся
4. Совершенствование ЗУН
5. Формирование основ экологической грамотности

Развивающие:

1. Развитие любознательности, логического мышления, умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов
3. Развитие умения наблюдать и объяснять происходящие явления природы, работать со справочной литературой, интернет – ресурсами.
4. Формирование практических умений по решению заданий ОГЭ, заданий ВОШ, проведения исследований, проектных навыков.
5. Развитие коммуникативных способностей учащихся

Воспитательные:

1. Воспитание навыков культурного поведения;
2. Воспитание доброжелательности, исполнительности, справедливости, объективности, сопереживания, уважительности, терпения, внимательности, работоспособности;
3. Формирование умения контролировать свои слова и поступки;
4. Формирование мотивации считаться с мнением других;
5. Воспитание самостоятельности, бережливости, аккуратности и т.д.
6. Формирование мотивации проявлять удовлетворенность своей деятельностью;
7. Формирование потребности применять полученные знания на практике;
8. Формирование умения четко выполнять каждое задание;
9. Развитие стремления к самовыражению через деятельность.
10. Подготовка к осознанному и ответственному выбору сферы будущей профессиональной деятельности;

Ценностные ориентиры содержания программы:

Направления	Характеристики (показатели)
Гражданское	<p>Знающий и принимающий свою российскую гражданскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, в современном мировом сообществе. Проявляющий уважение, ценностное отношение к государственным символам России, праздникам, традициям народа России. 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. 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> <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;</p> <p>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. 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. 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 направленностей.</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>
--	--

Формы проведения занятий:

практические работы, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации. Методы контроля: мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация.

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.

Адресность программы

Программа составлена с учётом возрастных особенностей и уровня подготовленности учащихся и ориентирована на развитие логического мышления, умений и творческих способностей учащихся. Перед 15-летними подростками встаёт вопрос о их будущей учебно-профессиональной деятельности, благодаря которой у них формируются определенные познавательные и профессиональные интересы, элементы исследовательских умений, способность строить жизненные планы и вырабатывать нравственные идеалы, самосознание. Курс тесно связан с уроками биологии и рекомендован учащимся, которые увлекаются биологией, планируют сдавать ОГЭ по биологии, планируют продолжать изучение биологии в старшей школе на углубленном уровне, соответствует требованиям Государственного стандарта.

Набор обучающихся проводится на свободной основе по желанию.

Сроки реализации программы:

Реализация программы рассчитана на 1 год обучения – 35 часов (1 час в неделю).

Система отслеживания и оценивания результатов обучения

В ходе реализации данной программы используются следующие виды контроля:

Текущий контроль осуществляется в повседневной работе с целью проверки усвоения предыдущего материала и выявления пробелов в знаниях учащихся. Ведущая задача текущего контроля – регулярное управление образовательной деятельностью учащихся и ее корректировка. Он позволяет получить непрерывную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала и на основе этого оперативно вносить изменения в учебный процесс. Проводится в форме решения задач на каждом занятии.

Тематический контроль осуществляется периодически, по мере прохождения новой темы, раздела, и имеет целью систематизацию знаний учащихся. Этот вид контроля проходит на итоговых занятиях по темам и проводится в разных формах: тестовые задания, творческие работы, исследования, проекты.

Итоговый контроль проводится по окончании обучения. Он направлен на проверку конкретных результатов обучения, выявления степени усвоения учащимися системы знаний, умений и навыков, полученных на занятиях. Проводится в форме защиты итоговых творческих, исследовательских, проектных работ.

Примерные темы творческих, исследовательских и проектных работ

Приспособления растений к опылению

Приспособленность растений степей к засушливым условиям обитания

Десятка самых умных животных мира

Грибы-вредители сельскохозяйственных растений.

Грибы-паразиты. Есть ли от них польза?

Грибы-экзоты.

Вклад зеленых водорослей в развитие космонавтики

Бактерии - древнейшая форма организмов.

Тутовый шелкопряд – бабочка с секретом

Насекомые - санитары садов и огородов

Настолько ли просты простейшие?

Планируемые 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.

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:

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.
- В ценностно-ориентационной сфере:
- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. В сфере трудовой деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами. В эстетической сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Основные требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- Классификацию растений, животных, грибов, и простейших организмов;
- Особенности строения клеток бактерий, растений, животных, грибов, простейших;
- Особенности строения тканей растений и животных;
- Особенности строения вегетативных и генеративных органов растений и основные процессы жизнедеятельности;
- Многообразие и распространение основных систематических групп растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Происхождение основных групп растений и основных типов и классов животных;
- Значение растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать строение клеток, тканей, органов, систем органов, организмов различных царств живой природы;
- определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории;
- распознавать и описывать органы высших растений на гербарных образцах, живых объектах, рисунках и таблицах;
- распознавать и описывать органы и системы органов животных на рисунках;
- характеризовать роль биологических знаний в природе и жизни человека.
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации;
- составлять краткие рефераты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трём уровням.

Первый уровень результатов – приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов используется взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов – получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов используется взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы. Именно в такой близкой социальной среде ребёнок получает первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить.

Третий уровень результатов – получение школьником опыта самостоятельного общественного действия в открытом социуме, за пределами дружественной среды школы, юный человек действительно становится социальным деятелем, гражданином, свободным человеком. Для достижения данного уровня результатов используется взаимодействие школьника с социальными субъектами за пределами школы.

Содержание программы

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (3 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата.

Практические работы:

Устройство микроскопа.

Приготовление и рассматривание микропрепаратов.

Раздел 2. Практическая ботаника и микология (9 часов)

Гербарий. Правила работа с определителями. Клетки низших растений. Клетки и ткани высших растений. Лекарственные и ядовитые растения. Одноклеточные грибы - дрожжи. Плесневые грибы. Растения и грибы Красной книги Тульской области.

Практические работы:

Определение растений по гербарным образцам. Рассмотрение клеток низших растений на примере спирогиры.

Рассмотрение тканей и органов высших растений на примере споровых и голосеменных. Рассмотрение тканей и органов высших растений на примере покрытосеменных. Рассмотрение дрожжей под микроскопом.

Рассмотрение мукора под микроскопом.

Раздел 4. Практическая зоология (10 часов)

Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Одноклеточные животные пресного водоёма. Низшие ракообразные: дафнии и циклопы. Строение круглых и кольчатых червей. Строение органов насекомых. Предосторожности при общении с животными. Животные - переносчики заболеваний. Животные Красной книги Тульской области.

Практические работы:

Описание внешнего вида животных по плану. Рассмотрение простейших пресного водоёма под микроскопом. Рассмотрение низших ракообразных под микроскопом.

Рассмотрение поперечного среза круглых и кольчатых червей под микроскопом.

Рассмотрение органов насекомых под микроскопом.

Раздел 4. Практическая физиология человека (6 часов)

Питание и здоровье. Составление суточного рациона. Личная гигиена. Ногти, волосы и уход за ними. Режим дня школьника. Подсчёт частоты пульса с помощью фотоплетизмографии. Зависимость частоты дыхания от физической нагрузки. Вирусные и бактериальные заболевания.

Практические работы:

Составление суточного рациона подростка. Составление режима дня школьника.

Подсчёт частоты пульса с помощью фотоплетизмографии.

Зависимость частоты дыхания от физической нагрузки.

Раздел 5. Практическая экология (6 часов)

Пищевые цепочки. Определение уровня влажности, температуры воздуха и освещённости в кабинете биологии. Оценка уровня запылённости. Экологические проблемы современности и пути их решения. Подготовка к защите мини-проектов. Защита мини-проектов.

Практические работы:

Составление пищевых цепочек.

Определение уровня влажности, температуры воздуха и освещённости в кабинете биологии.

Оценка уровня запылённости.

Тематическое планирование

№	Тема	Часов всего	Теория	Практика	Основные виды деятельности
1	Лаборатория Левенгука	3	2	1	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют биологию как науку о живой природе. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни, основные методы

					научного познания, этапы научного исследования. Приводят примеры профессий, связанных с биологией. Самостоятельно формулируют проблемы исследования. Составляют поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования.
2	Практическая ботаника и микология	9	6	3	Выделяют существенные признаки растений. Объясняют особенности внешнего и внутреннего строения органов цветковых растений в связи с выполняемой функцией. Выделяют существенные признаки классов и семейств цветковых растений. Выделяют существенные признаки отделов растений. Сравнивают разные отделы, классы, семейства растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Выделяют существенные признаки процессов, протекающих в растениях. Объясняют роль растений в природе и жизни человека. Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Различают на таблицах съедобные и ядовитые грибы. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами
3	Практическая зоология	10	7,5	2,5	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Сравнивают простейших с растениями. Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Находят на рисунках и микропрепаратах представителей простейших и органоиды их клеток. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Дают характеристику типов животных. Систематизируют типы. Выявляют отличительные признаки представителей разных типов и классов животных. Раскрывают значение животных в природе и жизни человека
4	Практическая физиология человека	6	4	2	Подсчитывают пульс и частоту дыхания в покое и после дозированных физических нагрузок, обсуждают результаты исследования. Обосновывают меры профилактики инфекционных

					заболеваний, основных принципов здорового образа жизни и гигиены питания. Составляют меню в зависимости от калорийности пищи и содержания витаминов. Обосновывают основные принципы рационального питания как фактора укрепления здоровья. Применяют знания по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.
5	Практическая экология	6	4,5	1,5	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Описывают, приводят примеры и сравнивают экосистемы различного уровня. Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей. Дают характеристику роли автотрофных и гетеротрофных организмов в экосистеме. Составляют цепи питания. Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами.
	Итого	34	24	10	