

Содержание дополнительной общеразвивающей программы

Пояснительная записка.....	3
Цели и задачи.....	7
Планируемые результаты.....	7
Учебный план.....	8
Содержание учебного плана.....	9
Календарный учебный график.....	11
Формы аттестации.....	16
Условия обеспечения программы.....	17
Источники информации.....	18

Пояснительная записка

Программа имеет *естественнонаучную направленность*, так как одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Погружение в биологию» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

Уровень дополнительной общеразвивающей программы - базовый.

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

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

- 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 Российской Федерации от 31 марта 2022г. № 678-р о Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;
- Приказ Минпросвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ от 30 сентября 2020 г. N 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- 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 электронного обучения и дистанционных технологий:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими 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».

Локальные акты образовательного учреждения:

- Положение о программе дополнительного образования, приказ №42-Д от 27.03.2023 года;
- Устав муниципального общеобразовательного учреждения Ново-Томышевская основная школа им.Героя Советского Союза И.Ф.Жукова (восьмая редакция) Ульяновской области, постановление администрации МО «Новоспасский район» Ульяновской области №705 от 31.10.2018 года.

Программа дополнительного образования рассчитана на учащихся 11-15 лет, обладающим определенным багажом знаний, умений и навыков по биологии. Занятия кружкового объединения способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, и создает условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд.

Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения физики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями биологии в современной школе. Основными средствами такого воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и задачи. Умением решать задачи характеризуется в первую очередь состояние подготовки учащихся, глубина усвоения учебного материала. Решение нестандартных задач и проведение занимательных экспериментальных заданий способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к биологии.

Актуальность и отличительные особенности: 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. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» достаточно не 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.

Адресат дополнительной общеразвивающей программы

Программа составлена с учетом возрастных особенностей и уровня подготовленности учащихся, она ориентирована на развитие логического мышления, предметных умений и творческих способностей учащихся 11 – 15 лет.

Краткая характеристика обучающихся

Каждый обучающийся должен иметь возможность работать на практике как самостоятельно, так и в паре, и в малой или большой группе, это обеспечит ему возможность оценить свои силы, самореализовываться, улучшая свои навыки работы с компьютером и графикой, и параллельно с этим развивать коммуникабельность, умение работать в коллективе, умение правильно распределять обязанности.

Возрастные особенности

Возраст «ранняя юность» (11-15 лет), ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. В целом обучение по программе построено на индивидуальном подходе к каждому ребенку и принципу «от простого - к сложному». Основным видом занятий является практическая работа.

Психолого-педагогические характеристики

Работа по данной программе предполагает применение методики индивидуального, парного и группового обучения. Для обеспечения возможности самореализации и самовыражения каждого обучающегося. Это

поможет мотивировать обучающихся к правильному распределению рабочего времени, развивать внимание и умение анализировать результат не только своей деятельности, но и других членов команды, учит уважать труд других и разовьет осознанную потребность своевременно готовиться к занятиям.

Новизна: программа ориентирована на реализацию в центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», созданного на базе МОУ Ново-Томышевской ош с целью развития у обучающихся естественнонаучной грамотности, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по программе «Биология» Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Срок реализации – 1 год, 2 часа в неделю по 40 минут. Общее количество учебных часов запланированных на весь период обучения: **72 часа.**

Состав группы

Программа рассчитана на детей 11-15 лет в количестве 12 человек

Режим занятий

Продолжительность занятия составляет 40 минут

Периодичность и продолжительность занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу

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:

1. Создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост; использование личностно-ориентированных технологий (технология

развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов).

2. Организация проектной деятельности школьников и проведение миниконференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Цель и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к биологическим знаниям, приобретение необходимых практических умений и навыков

Задачи:

Образовательные

- Способствовать популяризации у обучающихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков наблюдения за биологическими объектами, сравнения.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные

- Воспитывать интерес и бережное отношение к миру живых существ
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу
- Воспитывать аккуратность, интерес к окружающему миру;
- Воспитать творческую личность;
- Воспитывать самостоятельность, умение работать в коллективе.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- формирование эстетического отношения к живым объектам.

Предметные результаты

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классифицирование— 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 человека 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.
- овладение умение оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Метапредметные результаты

- овладение навыками исследовательской и проектной деятельности, включая 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 находить необходимую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках);
- умение анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- владение целевыми и смысловыми установками в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Учебный план.

№ п/п	Раздел, тема занятия	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Лаборатория Левенгука	6	4	2	Отчет по практической работе
2	Жизнедеятельность клеток	6	4	2	Отчет по практической работе
3	Клетки бывают разные	6	3	3	Отчет по практической работе

4	Практическая анатомия	8	3	5	Отчеты по лабораторным и практическим работам
5	Здоровое питание	12	4	8	Отчеты по лабораторным и практическим работам
6	Окружающий мир	9	3	6	Отчет по практической работе
7	Растения	11	2	9	Отчеты по лабораторным и практическим работам
8	Мир насекомых	4	1	3	Отчет по и практической работе
9	Биопрактикум	10	4	6	Защита проекта
	Итого	72	28	44	

Содержание курса.

Лаборатория Левенгука.

Теория. 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

Практика. Практические и лабораторные работы: Устройство микроскопа Приготовление и рассматривание микропрепаратов.

Форма контроля. Зарисовка биологических объектов. Проектно-исследовательская деятельность: Мини-исследование «Микромир» (работав группах с последующей презентацией).

Жизнедеятельность клеток.

Теория. Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов Открытие клетки.

Открытие одноклеточных организмов. Особенности строения дрожжей, простейших.

Практика. Знакомство с основными методами исследования в биологии, подготовка микропрепаратов.

Части и органоиды клетки под микроскопом, схематическое изображение
Форма контроля Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение дрожжей.

Практическая анатомия.

Теория. Сам себе исследователь Зубная формула Бактерии – враги (изучение зубного налета под микроскопом)

Практика. Строение волоса под микроскопом

Как растут волосы Изучение человеческого ногтя под микроскопом Изучение кожи под микроскопом. Изучение человеческой слюны под микроскопом

Форма контроля. Индивидуальные, групповые формы работы, работа в парах

Здоровое питание. Запасающий углевод - крахмал

Изучение меда под микроскопом.

Как портится бульон Сухие и свежие дрожжи: есть ли отличия?

Зачем варить еду? Качество продуктов питания: пирожки Качество продуктов питания: колбаса Исследование молока Кристаллы, используемые в пищу

Губительная плесень

Практика. Практическая работа по выяснению строения и функции зубов, профилактики заболеваний. Лабораторный практикум «Строение волос и их рост». Проект «Коса – девичья краса» Лабораторный практикум

Форма контроля.

Окружающий мир.

Теория. Строение пыли.

Школьный мел под микроскопом

Выявление уровня защиты у бумажных денежных купюр.

Практика. Исследование бумаги под микроскопом

Определение качества линолеума

Определение качества одежды по волокнам с помощью микроскопа.

Определение качества полотенца под микроскопом

Форма контроля. Выполняют лабораторные, практические исследовательские работы по изучаемой теме. Индивидуальные, групповые формы работы, работа в парах

Растения.

Теория. Клетки из стеклянного домика. Полезные пузырьки в корне лотоса

Как корень держится в земле? Стебель: от листьев к корням и обратно Как

устроен лист. От рдеста до алоэ. У устьиц тоже есть «режим работы»

Экологический практикум. Как перекрыть кислород листьям

С чего начинается яблоня. Проращивание семян. Верх и низ, или Что такое геотропизм

Практика. Лабораторный практикум Особенности строения диадемовых водорослей. Лабораторный практикум Особенности строения корня лотоса на поперечном срезе. Лабораторный практикум Строение стебля подсолнечника.

Лабораторный практикум. Поперечный срез листа лилии.

Лабораторный практикум. Особенности строения листовых пластинок Рдеста,

Водяного лютика. Практическая работа Гидролабильные виды растений.

Практическая работа Морфологическое строение растения.

Проект Что такое геотропизм.

Форма контроля. Лабораторные, практические исследовательские работы по изучаемой теме. Индивидуальные, групповые формы работы, работа в парах

Мир насекомых.

Теория. Красота под микроскопом. Почему комары не падают, сидя вниз

головой. А зачем на свете пчелы? Целое насекомое

Практика. Особенности строения насекомого. Проект Ротовой аппарат насекомых

Форма контроля. Лабораторные, практические исследовательские работы

по изучаемой теме. Индивидуальные, групповые формы работы, работа в парах

Биопрактикум.

Теория. Учебно-исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют 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 по выбранному модулю. Представление результатов на конференции.

Практика. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Форма контроля. Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе. Выделяют существенные признаки голосеменных растений.

Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека описывают представителей покрытосеменных растений с использованием гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека.

Защищают проекты

Календарный учебный график программы «Удивительный мир биологии»

на 2023-2024 учебный год

Год обучения: 1

Количество учебных недель – 36

Сроки учебных периодов: 1 полугодие – с 01.09.2023 по 29.12.2023;

2 полугодие – с 08.01.2024 по 30.05.2024

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения	Количество часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля	Место проведения	Примечание
Лаборатория Левенгука 6 часов									
1.				1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ	Беседа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	

2				1	Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование	Беседа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
3				1	Временный препарат на предметном столике микроскопа	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
4				1	Временный препарат на чашке Петри	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
5				1	Висячая капля	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
6				1	Приготовление постоянных препаратов	Лабораторный практикум	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
Жизнедеятельность клеток 6 часов									
7-8				2	Целый мир в капле воды	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
9-10				2	Висячая капля из вазы с водой	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
11-12				2	Мини-исследование «Микромир»	Мини-исследование «Микромир» (работав группах с последующей презентацией).	Презентация проекта	Кабинет «Точка роста»	
Клетки бывают разные 6 часа									
13				1	Тайны винной пробки	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
14-15				2	Из чего состоит мясо?	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
16				1	Икра: все лучшее - малькам	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
17-18				2	Маленькие красные клетки	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
Практическая анатомия 8 часов									
19				1	Сам себе исследователь	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
20				1	Зубная формула	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	

21				1	Бактерии – враги (изучение зубного налета под микроскопом)	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
22				1	Строение волоса под микроскопом	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
23				1	Как растут волосы	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
24				1	Изучение человеческого ногтя под микроскопом	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
25				1	Изучение кожи под микроскопом	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
26				1	Изучение человеческой слюны под микроскопом	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
Здоровое питание 12 часов									
27-28				2	Запасающий углевод - крахмал	Практическое занятие	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
29				1	Изучение меда под микроскопом	Проект «Продукты пчеловодства в Новоспасском районе»	Презентация проекта	Кабинет «Точка роста»	
30				1	Как портится бульон	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
31				1	Сухие и свежие дрожжи: есть ли отличия?	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
32				1	Зачем варить еду?	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
33				1	Качество продукта в питания: пирожки	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	

34				1	Качество продуктов питания: колбаса	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
35-36				2	Исследование молока	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
37				1	Кристаллы, используемые в пищу	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
38				1	Губительная плесень	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
Окружающий мир 9 часов									
39				1	Строение пыли.	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
40				1	Школьный мел под микроскопом	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
41				1	Выявление уровня защиты у бумажных денежных купюр	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
42				1	Исследование бумаги под микроскопом	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
43				1	Определение качества линолеума	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
44-45				2	Определение качества одежды по волокнам с помощью микроскопа	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
46-47				2	Определение качества полотенца под микроскопом	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
Растения 11 часов									
48				1	Клетки из стеклянного	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка	

					домика			роста»	
49				1	Полезные пузырьки в корне лотоса	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
50				1	Как корень держится в земле?	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
51				1	Стебель: от листьев к корням и обратно	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
52				1	Как устроен лист	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
53				1	От рдеста до алоэ	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
54				1	У устьиц тоже есть «режим работы»	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
55				1	Экологический практикум. Как перекрыть кислород листьям	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
56				1	С чего начинается яблоня	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
57				1	Проращивание семян	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
58				1	Верх и низ, или Что такое геотропизм	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
Мир насекомых 4 часа									
59				1	Красота под микроскопом	Лабораторная работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
60				1	Почему комары не падают, сидя вниз головой	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
61				1	А зачем на свете пчелы?	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
62				1	Целое насекомое	Практическая работа	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
Биопрактикум 10 часов									

63-64				2	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач.	Исследовательская деятельность	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
65-66				2	Источники информации	Исследовательская деятельность	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
67-68				2	Как оформить результаты исследования	Исследовательская деятельность	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
69-70				2	Подготовка к отчетной конференции	Исследовательская деятельность	Отчет по работе	Кабинет «Точка роста»	
71-72				2	Отчетная конференция	Исследовательская деятельность	Презентация проекта	Кабинет «Точка роста»	

Формы контроля и аттестации обучающихся

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Удивительный 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,

привлекательную новизной и необычностью является стимулом развития познавательного интереса. Одновременно развиваются способности выявлять проблемы и разрешать возникающие противоречия.

Промежуточный контроль:

проводится по окончании изучения отдельных тем, разделов: дидактические игры, тестовые задания, викторины;

Итоговая аттестация предусматривает выполнение индивидуального проекта

Организационно-педагогические условия реализации программы.

Учебно-методическое обеспечение программы

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

Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Удивительный мир биологии» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

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

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

Список литературы

Литература для обучающихся:

Теремов А.В., Рохлов В.С.. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей.- М.: АСТ — ПРЕСС, 1999.- 258 с.: ил.

Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. — М.: Дрофа, 2004 — 272 с.

Литература для педагога:

Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5—9 классы. Пособие для учителей общеобразоват. организаций / Под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. — М.: Просвещение, 2017.

Гапонюк З.Г. Биология. Планируемые результаты: карта прохождения рабочей программы. 5—6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / З.Г. Гапонюк. — М.: Просвещение, 2017.

Жеребцова Е.Л.. ЕГЭ. Биология: теоретические материалы.- СПб.: Тригон, 2009. — 336 с.

Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии «Бактерии. Грибы. Растения», 6 класс. — М.: ВАКО, 2005.

Кириленко А.А., Колесников С.И.. Биология. 9-й класс. Подготовка к итоговой аттестации- 2009: учебно-методическое пособие - Ростов н/Д: Легион, 2009.- 176 с.

Латюшин В.В.. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя.- М.: Дрофа, 2004.- 160 с.

Латюшин В.В., Уфинцева Г.А.. Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику В.В Латюшина и В.А. Шапкина «Биология. Животные»: пособие для учителя.- М.: Дрофа 2003.- 192 с.

Никишов А.И.. Как обучать биологии: Животные: 7 кл.- М.: Гуманит. изд. центр ВЛА- ДОС, 2004. — 200 с.

Никишов А.И., Петросова Р.А. и др. Биология в таблицах.- М.: «ИЛЕКСА», 1998. Никишов А.И., Теремов А.В. Дидактический материал по зоологии. — М.: РАУБ «Цитадель», 1996. — 174 с.

Пасечник В.В. Биология. Методика индивидуально-групповой деятельности. — М.: Просвещение, 2016.

Пасечник В.В. Биология. Индивидуально-групповая деятельность. Поурочные разработки. 5—6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник. — М.: Просвещение, 2017.

Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Уроки биологии. 7 класс: пособие для учителей общеобразоват. организаций /; под ред. В. В. Пасечника. — М.: Просвещение, 2014.

Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г. Уроки биологии. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / под ред. В.В. Пасечника.- М.: Просвещение, 2014.

Литература для родителей:

- Волосецкий А.В., Большая энциклопедия науки, 100 главных научных открытий, изменивших наш мир., Изд. Архимед. - 2017 232 стр.

- Кошевар Д.В., Закотина М.В, Вайткене Л.Д., Большая энциклопедия знаний. Подводный мир. Из-во Авангард, 2018

- Шляхов А.Л Биология на пальцах: в иллюстрации, Из-во Авангард, 2019