

Направленность: естественнонаучная

Тип программы: модифицированная

Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 12-14 лет

Срок реализации: 1 год, 34 часа

**ОГЛАВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА** | 3 |
| 1.1. | Направленность программы | 5 |
| 1.2. | Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность программы | 5 |
| 1.3. | Отличительные особенности программы | 5 |
| 1.4. | Возрастные особенности обучающихся | 5 |
| 1.5. | Цель и задачи программы | 5 |
| 1.6. | Сроки реализации программы, режим | 6 |
| 1.7. | Формы организации образовательной деятельности | 7 |
| 1.8. | Планируемые результаты освоения программы | 7 |
| 2 | **Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** | 9 |
| 2.1. | Учебно-тематический план | 9 |
| 2.2. | Содержание программы | 9 |
| 3 | **Раздел 3. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ** | 11 |
| 4 | **Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** | 12 |
| 4.1. | Учебно-методическое обеспечение | 12 |
| 5 | **Раздел 5. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ** | 13 |
| 5.1. | Литература для педагога | 13 |
| 5.2. | Литература для обучающихся и родителей | 13 |
| 5.3. | Интернет источники | 13 |
|  | Приложение | 15 |

**Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Основным преимуществом дополнительного образования является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. В школе обучающиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе дополнительного образования организованной при кабинете биологии. Применение игровой методики для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам.

**Рабочая программа «Занимательная биология» составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся от 31 июля 2020 г.;
3. Национальный проект «Образование» утв. президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16);
4. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей (утв. Президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (от 30ноября 2016 г. № 11)»;
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
9. Приказ Министерства просвещения РФ от 02.02.2021г. №38 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. №467»;
10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
11. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания **1.1. Направленность программы**

естественнонаучная

* 1. **Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность программы**

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

Новизна данной образовательной программыв том, что программа внеурочной деятельности носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта обучающихся.

Педагогическая целесообразность программы **-** содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности*.*Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям по биологии**.**Приучает ребенка быть усидчивым и внимательным

* 1. **Отличительные особенности программы**

Большое внимание в процессе занятий уделяется обучению проведения опытнической работы, работы с микроскопом; постановке целей и задач, а также формулированию выводов и анализ проделанной работы.

* 1. **Возрастные особенности обучающихся**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» рассчитана на 1 год обучения. Для успешного освоения программы численность обучающихся в творческом объединении должна составлять не более 15 человек. Возраст обучающихся от 12 до 14 лет.

* 1. **Цель и задачи**

**Цель** – всестороннее развитие биолого-экологических знаний и навыков, которые пригодятся в дальнейшей жизни.

**Задачи:**

**О*бразовательная:*** расширять кругозор, повышать интерес к предмету посредством выполнения опытнической и практической работ, обретение навыков метода наблюдения за природой, популяризация интеллектуального творчества;

Р***азвивающая:*** развивать логическое мышление и творческий потенциал ребенка, умения устанавливать причинно-следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, анализировать работу, пропагандировать культ знаний в системе духовных ценностей современного поколения;

***Воспитательная:*** развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетический ценности природы, культивирование культуру поведения в природе и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся;

***Здоровьесберегающие***: создать атмосферу успешности и комфортный психологический климат, познакомить с методами, сохраняющими здоровье, укрепляющими иммунитет и оказанию первой помощи,

Программа строится на основе следующих принципов:

**-**равенство всех участников;

- добровольное привлечение к процессу деятельности;

- чередование коллективной и индивидуальной работы;

- свободный выбор вида деятельности;

- нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности;

- развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки;

- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

* 1. **Сроки реализации программы, режим**

Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет базовый уровень, тематический план на количество занятий - 1 раз в неделю по 1 часу (34 часа в год).

Режим

1 год обучения - 1 раз в неделю по 1 часу

Продолжительность занятия 45 минут с установленным перерывом в соответствии с СанПин.

* 1. **Формы организации образовательной деятельности**

*-* индивидуальная,

*-* групповая,

*-* работа в минигруппах.

* 1. **Планируемые результаты освоения программы**

***Ценностные ориентиры содержания программы дополнительного образования.***

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Занимательная биология» обучающиеся:

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

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

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

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

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

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

- учебно-познавательный интерес к новому и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

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

- использование справочной и дополнительной литературы;

- владение цитированием и различными видами комментариев;

- использование различных видов наблюдения;

- качественное и количественное описание изучаемого объекта;

- проведение эксперимента;

- использование разных видов моделирования**.**

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

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

**Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ**

**2.1. Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  раздела (тема) | Количество часов | | |
| Всего | теория | практика |
| 1 | Вводное занятие. Микромир. | 8 | 6 | 2 |
| 2 | Удивительная флора. | 8 | 7 | 1 |
| 3 | Путешествие в анатомию. | 10 | 8 | 2 |
| 4 | В мире животных. Подведение итогов. | 8 | 6 | 2 |
|  | **ИТОГО:** | **34** | **27** | **7** |

**2.2. Содержание дополнительной общеобразовательной**

**общеразвивающей программы**

Реализация задач осуществляется через различные виды деятельности, главными из которых является опытническая, практическая и творческая работа.

**Вводное занятие**.

***Теория.***Знакомство с обучающими. Рассказ о режиме работы творческого объединения, о правилах поведения, содержании занятий, о планах на учебный год. Правила поведения обучающихся. Правила по технике безопасности.

**Тема 1. Удивительная флора.**

***Теория:****з*накомство с правилами работы электронного микроскопа, правила ТБ, правила сбора гербария.

***Практика***: работа с электронным микроскопом, наблюдение за движением цитоплазмы, создание различных условий и наблюдение за прорастанием семян, определение лекарственных растений нашей местности, сбор гербария, обработка результатов опыта, чувства растений, влияние музыки на прорастание семян, фототропизм - задаем направление роста молодых побегов, анализ результатов, окрашивание белых цветов. Обсуждение, анализ и умозаключение при формулировании выводов. Обсуждение своих впечатлений.

**Тема 2 «Путешествие в анатомию»**

***Теория:***чтение литературы, нахождение интересных фактов об анатомии человека, выяснение уникальности строения носовой полости, ушной раковины; характеристика голосов и возрастные особенности состояния голосового аппарата.

***Практика***: работа с микроскопом и микропрепаратами, сравнение ЧСС юношей и девушек при разных нагрузках, выполнения тестов на определение темперамента, творческая работа – сочиняем биологические стихи, о чем говорит цвет глаз и белковой оболочки, о чем предупредит нас язык, загадки ушной раковины, лечим насморк, массаж носовой полости, доказываем связь анализаторов организма, правила пользования голосом, требования и нагрузка на голос, значение эмоций, тембр голоса, манера говорить, интонация; оказание первой помощи, мимический, психологический тренинг, упражнения на координацию движений.

**Тема 3. «В мире животных»**

***Теория:***реки станицы и их обитатели, изучение литературы о взаимоотношениях животных, интересные факты о животных; правила поведения в природе, ТБ на экскурсиях.

***Практика:***применение правил наблюдения за животными на практике, проведение экскурсий, определение видов животных, оформление журнала наблюдения; оформление коллажа и стенгазеты; подведение итогов в игровой форме.

**Раздел 3. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**Формы аттестации:**

Промежуточная и итоговая аттестация. Формы проведения: беседа, опрос, игровые формы, тестирование, проект, викторина.

**Критерии оценивания результатов обучения по данной программе**

- низкий уровень

- средний уровень

- высокий уровень

**Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**Методическое обеспечение программы**

Методическое обеспечение осуществляется по основным, традиционным для системы образования методикам, а также опирается на новые образовательные технологии.

Занятия состоят из теоретической и практических заданий. Теоретическая часть состоит из вводной беседы, предваряющей выполнение каждого задания, в ходе, которой педагог разъясняет обучающимся содержание задания и указывает методы его выполнения.

Беседы сопровождаются показом наглядного материала. Практическая часть состоит из самостоятельной работы обучающихся.

Методика предусматривает проведение занятий в различных формах: групповой, парной, индивидуальной.

Групповые занятия позволяют педагогу подавать самый разнообразный материал, и являются традиционными для ребенка.

Парное взаимодействие способствует, с одной стороны, развитию коммуникативных навыков (умению договариваться, уступать, выслушивать другого, понятно и убедительно излагать свои пожелания и требования, совместно решать проблемы, радоваться достижениям другого и т.п.), а с другой стороны, закрепление знаний, умений и навыков, полученных при групповой форме обучения.

Программа предусматривает групповые и парные задания, цель которых помочь уверенно чувствовать себя в различных видах деятельности.

Структура каждого занятия зависит от конкретной темы и решаемых в ней задач.

Большое внимание уделяется правильной организации рабочего места обучающихся и технике безопасности.

**Материально-техническое обеспечение условий реализации учебного предмета**

* специализированный кабинет;
* таблицы, плакаты, модели;
* микроскопы световой и электронный;
* биологические литература: словари, энциклопедии.

**Информационное** **обеспечение условий реализации учебного предмета**

• Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) плакаты, презентации.

• компьютер, мультимедийный проектор.

**Раздел 5. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

5.1. Литература для педагога

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).

2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).

3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).

4. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

5.2. Литература для родителей и обучающихся

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.

2. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.

4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.

5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.

6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.

Дополнительная литература:

1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: Аванта +, 2001 г.,

2. Золотницкий, Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях, Дрофа, 2002.

5.3. Интернет источники

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал http://www.school.edu.ru (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).

2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: http://school-collection.edu.ru

3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/ education

4. http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm — биологическое разнообразие России.

5. http://www.wwf.ru — Всемирный фонд дикой природы (WWF).

6. http://www.kunzm.ru — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

**Приложение**

**Календарно – тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Кол.  часов | Форма проведения |
| Сентябрь (4) | | | |
| 1 | Вводное занятие. Вводный инструктаж по технике безопасности. | 1 | Лекция |
| 2 | Понятие «микробиология». История создания микроскопа. | 1 | Лекция |
| 3 | Микробиология - наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. | 1 | Лекция |
| 4 | Микология- наука о грибах. Многообразие грибов. | 1 | Лекция |
| Октябрь (4) | | | |
| 5 | Цитология – наука о клетке. Практическая работа №1 «Работа с микроскопом». Инструктаж по технике безопасности. | 1 | ПР |
| 6 | Плесневые грибы, условия их выращивания. Практическая работа №2 «Изучение под микроскопом плесневых грибов». Инструктаж по технике безопасности. | 1 | ПР |
| 7 | Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. | 1 | Лекция |
| 8 | Химический состав семени. Сила, развиваемая при набухании. | 1 | Лекция |
| Ноябрь (4) | | | |
| 9 | Анатомия растений. Корень или плод? | 1 | Лекция |
| 10 | Физиология растений. Нужен ли корням воздух? Вершки и корешки. Фототропизм. | 1 | Лекция |
| 11 | Комнатные растения и уход за ними. | 1 | Лекция |
| 12 | Различные виды размножения растений. | 1 | Лекция |
| Декабрь (4) | | | |
| 13 | Протозоология – наука о простейших организмах. | 1 | Лекция |
| 14 | Гельминтология – наука о червях. | 1 | Лекция |
| 15 | Энтомология – наука о насекомых. | 1 | Лекция |
| 16 | Разноцветный мир бабочек. | 1 | Лекция |
| Январь (5) | | | |
| 17 | Конкурс | 1 |  |
| 18 | Зоология – наука о животных. | 1 | Лекция |
| 19 | Орнитология – наука о птицах. | 1 | Лекция |
| 20 | Практическая работа №3 «У кого какие клювы»? Инструктаж по технике безопасности. | 1 | ПР |
| 21 | Арахнология – наука о пауках. | 1 | Лекция |
| Февраль (5) | | | |
| 22 | Ихтиология – наука о рыбах. | 1 | Лекция |
| 23 | Ракообразные. Иглокожие. | 1 | Лекция |
| 24 | Батрахология – наука о земноводных. | 1 | Лекция |
| 25 | Герпетология – наука о пресмыкающихся. | 1 | Лекция |
| 26 | Этология – наука о поведении животных. Практическая работа №4 «Анализ поведения животного». Инструктаж по технике безопасности. | 1 | ПР |
| Март (4) | | | |
| 27 | Первобытные люди. | 1 | Лекция |
| 28 | Антропология – наука о происхождении и развитии человека. | 1 | Лекция |
| 29 | Как пища переваривается? Пищеварительная система человека. | 1 | Лекция |
| 30 | Система кровообращения. | 1 | Лекция |
| Апрель (4) | | | |
| 31 | Практическая работа №5 «Анализ сложных рефлекторных актов человека на примере вставания со стула». Инструктаж по технике безопасности. | 1 | ПР |
| 32 | Познай себя. Изучение памяти, воображения, внимания. | 1 | Лекция |
| 33 | Практическая работа №6 «Определение времени наступления утомления при статической и динамической работе». Инструктаж по технике безопасности. | 1 | ПР |
| 34 | Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. | 1 | Лекция |
| Май (2) | | | |
| 35 | Викторина | 1 | Викторина |
| 36 | Итоговое занятие | 1 | Тестирование |