

|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_/Макарова Н.А./  от «29» августа 2024г. | **«Утверждено»**  И.о. директора школы  \_\_\_\_\_\_\_\_ / Ю.А Юзвитскова /  от «29» августа 2024г. |

**Дополнительная общеобразовательная программа**

**естественно-научной и технологической направленности по биологии «Занимательная биология»**

**(с использованием оборудования Точки роста)**

Срок реализации 2024 – 2025 учебный год

Направление: естественнонаучное

Возраст школьников: 5 - 7 классы

Разработчик: Старухина А. В.

2024

**Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» составлена в соответствии с нормативно - правовыми требованиями законодательства в сфере образования:

* Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
* Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
* Федеральный Закон от 02.12.2019 № 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
* Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р).
* Приказ Минпросвещения России № 533 от 30.09.2020г. «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП, утвержденный приказом Минпросвещения России №196 от 09.11.2018г.»
* Приказ Министерства просвещения России от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

**Направленность**общеразвивающей программы дополнительного образования «Занимательная биология» - естественнонаучная.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Программа ориентирована на развитие познавательной активности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, химии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

**Актуальность** Реализация данной программы предусматривает решение учащимися задач не только теоретического, но и прикладного характера, приобщение к практической натуралистической деятельности широкого познавательного характера.

Данная программа предполагает не только углубление биологических знаний учащихся, но и развитие индивидуальных, творческих способностей и самостоятельности школьников.

Полученные знания и умения ребята смогут воплотить в реальность не только в школе, но и дома, а главное, разнообразные виды общения с окружающей природной средой (экскурсии и др.) помогут учащимся осознать взаимосвязь и взаимозависимость человека и окружающей природы, что является смыслом экологического образования в школе.

**Педагогическая целесообразность** выбора данной дополнительной образовательной общеразвивающей программы исходит из интересов обучающихся, актуальности эколого-биологического образования, расширения кругозора учащихся и развитие коммуникативных качеств личности.

Работа педагога выстроена по следующим принципам:

1. направленности на формирование положительного личностного отношения школьников к окружающей природе;
2. приобретение конкретных практических навыков, позволяющим школьникам участвовать в различной деятельности;
3. формирования гуманного отношения к окружающей природе и человечеству.

**Цель программы**: развитие интереса у школьников к миру природы, растений, животных через вовлечение их в практическую деятельность, способствующую формированию предпрофессиональных компетентностей в области биологии.

**Задачи:**

**Обучающие**

- обеспечить усвоение новой терминологии;

- систематизировать общие сведения по теории и практике цветоводства;

- сформировать практические умения и навыки по работе с комнатными растениями и растениями открытого грунта.

**Развивающие:**

- содействовать развитию познавательных способностей детей (памяти, внимания, мышления);

- способствовать развитию волевых качеств – решительности, настойчивости, самостоятельности, развитию трудовых умений и навыков;

- развивать духовную потребность в общении с природой, осознание ее облагораживающего воздействия.

**Воспитательные:**

- содействовать воспитанию у учащихся бережного отношения к природе;

- воспитывать усидчивость и интерес к занятиям, доброжелательное отношение к сверстникам, трудолюбие, желание доводить начатое дело до конца;

- содействовать воспитанию у детей эстетических взглядов, нравственных качеств личности;

- воспитывать чувство взаимопомощи, любознательности, уважения к мнению другого человека, коллективизма.

Дополнительное образование является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

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 учащиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе дополнительного образования и воспитания, организованной в кабинете биологии. Применение игровой методики для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях.

**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.

**Метапредметные связи**

* освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
* формирование умения планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
* формирование умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
* освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
* определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
* овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**Общая характеристика программы внеурочной деятельности**

Программа дополнительного образования носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся.

Важнейшим приоритетом общего образования является формирование общеучебных умений и навыков, которые предопределяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, проектно-исследовательской, практической, социальной.

Занятия по программе дополнительного образования разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при освоении программы имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;

- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;

- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;

- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в творческую деятельность.

Практическая направленность содержания программы заключается в том, что 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.

**Формы занятий:**беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, доклад, выступление, выставка, участие в конкурсах и т.д.

Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

**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 учебному материалу 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.

**Содержание программы**

Учебный план программы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел /Тема | Количество часов | | | Формы  аттестации/ контроля |
| Всего | Теория | Практика |
|  | Занимательная биология | 102 | 60 | 42 | Устный  опрос викторина, игра, проект |
|  | **Итого:** | **102** | **60** | **42** |  |

**Содержание программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Раздел** | **Кол-во часов** |
| 1 | Растения. | 39 |
| 2 | Животные. | 34 |
| 3 | Человек. | 17 |
| 4 | Экология. | 12 |
|  | Итого | 102 |

 **Предполагаемые результаты реализации программы**

В процессе прохождения программы должны быть достигнуты следующие результаты:

**«Приобретение социальных знаний»**

**1) личностные качества**:

- уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей;

- формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

**2**) **универсальные способности**

- умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;

**3)  опыт в проектно-исследовательской деятельности**

-умение работать с разными источниками информации;

- овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

**Обучающиеся смогут:**

* узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
* ухаживать за домашними животными и птицами;
* выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
* применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
* ухаживать за культурными растениями и домашними жи­вотными;
* доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
* заботиться об оздоровлении окружающей природной сре­ды;
* предвидеть последствия деятельности людей в природе;
* осуществлять экологически сообразные поступки в окру­жающей природе;
* ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. Анашкина Е.Н.Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» - 192с.;

2. Аспиз М.Е. Разные секреты. – М.: Дет.лит., 1988. -64с.

3. Большой атлас природы России: иллюстрированная эн­циклопедия для     детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.

4. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра -Terra,2008.

5. Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы. / Энциклопедии для любознательных.  Москва 2010.

6. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование. – Учитель, 2009. – 489.

7. Касаткина Н. Внеклассная работа по биологии. 3-8 классы. – Учитель, 2010. – 160.

8. Плешаков А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир во­круг нас. – Москва: Просвещение, 2009.

9. Плешаков А. А.   Зеленый дом.  От земли до неба А. А. Плешаков. Москва.: Просвещение, 2008.

10. Плешаков А. А. Как знакомить детей с правилами пове­дения в природе / А. А. Плешаков // Начальная школа. - 1998. №8.

11. Трайтак Д.И.Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва.1971.

12.  Тяглова С.В. Исследования и проектная деятельность учащихся по биологии. – Планета, 2011. – 256.

13. Хрестоматия по биологии: Бактерии.Грибы.Растения/ Авт.-сост. О.Н.Дронова. – Саратов: Лицей, 2002. – 144с.

14. Я иду на урок биологии: Зоология. Беспозвоночные. Книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 1999. – 366с.

* Натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы)
* Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) плакаты, презентации.

**Информационные источники, используемые при составлении программы:**

**Электронные учебники:**

1. Открытая биология.  (библиотека ГИМЦ)
2. Биология, 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники
3. Биология, 7 кл. Животные
4. Биология, 8 кл. Человек
5. Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. (библиотека ГИМЦ)
6. Лабораторный практикум Биология 6 – 11 класс (*библиотека ГИМЦ)*
7. Биология Интерактивные творческие задания 7 – 9 класс *(библиотека ГИМЦ)*

**Интернет – адреса сайтов**

- Сайт Минобрнауки http://rsr-olymp.ru

- http://nsportal.ru/blog/shkola/obshcheshkolnaya-tematika/integratsiya-na-urokakh-khimii-biologii

- http://old.iro.yar.ru/pnpo\_yar/biolog06.htm

- http://www.edu-eao.ru/images/stories/masterklass/him-biolog.pdf

- http://centrdop.ucoz.ru

- http://www.moi-universitet.ru/schoolkonkurs/KonkursAMO

- Фестиваль педагогических идей «Открытый рок» http://festival.1september.ru/articles/514689/

- Социальная сеть работников образования http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/sistema-raboty-s-odarennymi-i-

**Календарный  учебный  график**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Содержание (темы)** | **Кол-во часов** | **Форма занятий. Теория/ практика** | **Оборудование** | **Место проведения** | **Формы аттестации/ контроля** |
|  | **1. Растения** | **39** |  |  |  |  |
| 1 | Оформление уголка | 3 | Составление примерного плана по направлениям | Презентация, ватман | Учебный кабинет | Формировать такие качества, как дружба, коллективизм, личная ответственность за общее дело.  Развивать способность отстаивать свою точку зрения. |
| 2 | Осенние явления в природе | 3 | Работа в группах по направлениям. | Презентация, книгопечатная продукция | Учебный кабинет |
| 3 | Проект Листопад | 3 | Коллективная работа | Ватман, сухие листья, набор для творчества. | Учебный кабинет | Формировать навыки обмена впечатлениями и мнением.  Формировать умение составлять и классифицировать вопросы; работать с книгой; распределять командные роли.  Владеть основными приемами постановки экспериментов.  Уметь применять полученные знания для проведения наблюдений за природными объектами.  Работа в группах.  Сообщения, доклады учащихся.  Работа в группах, распознавание водорослей по плакатам и иллюстрациям. |
| 4 | «Винегрет-шоу» | 3 | Праздник урожая | Презентация, жетоны, пазлы, карточки с иллюстрациями | Учебный кабинет |
| 5 | Легенды о цветах | 3 | Круглый стол | Иллюстративный материал | Учебный кабинет |
| 6 | Как покрасить живые цветы? Где прорастут семена? | 3 | Практическая работа | Любые цветы с белыми лепестками, пищевые красители | Учебный кабинет |
| 7 | Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды листьями | 3 | Постановка опыта | Микроскоп, листья растений | Учебный кабинет |
| 8 | Практическая работа «Строение клеток плесневых грибов» | 3 | Практическая работа | Микроскоп, плесневые грибы | Учебный кабинет |
| 9 | Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений» | 3 | Практическая работа | Комнатные растения, цветочные горшки | Учебный кабинет |
| 10 | Выращивание растений на растворах солей | 3 | Постановка опыта | Растения помидоров, растворы солей | Учебный кабинет |
| 11 | Лекарственные и ядовитые растения нашей местности. | 3 | Круглый стол | Гербарий растений. | Учебный кабинет |
| 12 | Красная книга растений Рязанской области. | 3 | Круглый стол | Красная книга Новосибирской области, презентация | Учебный кабинет |
| 13 | Водоросли. Мир низших растений. | 3 | Практическая работа. | Микроскоп, пробы воды из местных водоемов. | Учебный кабинет |
|  | **2. Животные** | **34** |  |  |  |
| 14 | По страницам Красной книги. Редкие животные Рязанской области | 3 | Устный журнал | Иллюстративный материал, аудиозаписи звуков леса. | Учебный кабинет |
| 15 | Биологическое лото «В мире флоры и фауны» | 3 | Командная игра | 6 конвертов, жетоны | Учебный кабинет |  |
| 16 | Биологическая викторина | 2 | Командная игра | Презентация с разбивкой по секторам | Учебный кабинет |  |
| 17 | Виртуальное путешествие «В стране динозавров» | 3 | Игра-путешествие | Иллюстративный материал, презентация, видеофильм | Учебный кабинет |  |
| 18 | Оформление модели. «Парк Юрского периода» | 3 | Коллективная творческая работа | Иллюстративный материал | Учебный кабинет |
| 19 | Птичьи разговоры. | 2 | Видеоурок | Видеоматериалы |  |
| 20 | Час моделирования | 3 | Творческая работа | Бумага, нитки, пластилин и т.д. | Учебный кабинет | Понимать целостность окружающего мира.  Знать основные методы изучения природы. |
| 21 | Практическая работа «Занимательные опыты с молоком» | 3 | Практическая работа | Видео, молоко, лак, бытовая химия | Учебный кабинет |
| 22 | Мир беспозвоночных. Определение насекомых по коллекции и иллюстрациям. | 3 | Работа в группах, изучение коллекций насекомых. | Коллекции беспозвоночных. | Учебный кабинет | Умение работать с различными источниками информации. Работа с атласами-определителями, таблицами, иллюстрациями. |
| 23 | Мир беспозвоночных. Животные почвы. | 3 | Работа в группах, | Работа с различными источниками информации. |  |  |
| 24 | Выращивание культуры инфузории-туфельки. | 3 | Практическая работа | Микроскоп, культура с инфузорией. | Учебный кабинет |  |
| 25 | Мир одноклеточных организмов. Сенная палочка. | 3 | Практическая работа. Приготовление культуры сенной палочки. | Микроскоп, культура организма. | Учебный кабинет |  |
|  | **3. Человек** | **17** |  |  |  |  |
| 26 | Определение норм рационального питания | 3 | Практическая работа | Раздаточный материал |  | Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием. |
| 27 | Определение темперамента | 3 | Практическая работа | Раздаточный материал | Учебный кабинет |
| 28 | Оказание первой медицинской помощи | 3 | Практическая работа | Бинт, жгут, шина | Учебный кабинет |
| 29 | Как создать модель клеток крови своими руками? | 3 | Творческая работа | Бумага, фасоль, чечевица, краски | Учебный кабинет |
| 30 | Час ребусов. | 2 | Мозговой штурм. | Карточки с ребусами |  | Формировать понятие о видах интеллектуальных игр и их отличительных особенностях, и правилах; особенностях конкурсных заданий интеллектуальных конкурсов и подходы к их решению; правилах работы с литературой; принципах работы в команде. |
| 31 | Мы за здоровый образ жизни. | 3 | Конкурс лозунгов и плакатов. | Творческие работы учащихся | Учебный кабинет |  |
|  | **4. Экология** | **12** |  |  |  |  |
| 32 | Наша Земля – наш дом. | 2 | Экологический вестник. | Компьютер, проектор. | Учебный кабинет | Дискуссия, доклады, сообщения. |
| 33 | Мы в ответе за тех, кого приручили. | 2 | Оформление коллажа «Братья наши меньшие» | Ватман. | Учебный кабинет | Умение работать в команде. |
| 34 | Определение качества воды. | 2 | Практическая работа | Вода питьевая, из местных водоемов. |  |  |
| 35 | Определение качества (экологическое состояние) почвы | 2 | Практическая работа |  | Учебный кабинет |  |
| 36 | Определение состава и качества воздуха. | 2 | Практическая работа |  | Учебный кабинет |  |
| 37 | Коллективная работа «Шляпа желаний». | 2 |  | Компьютер, проектор. | Учебный кабинет |  |
|  | *ИТОГО* | 102 |  |  |  |  |