

Принята
на педагогическом совете
МБОУ СОШ им. Героя Советского Союза
И.М. Каткова с. Базарная Кенъша
протокол № 7 от 17 апреля 2024 г.

Утверждаю.
Директор МБОУ СОШ
им. Героя Советского Союза
И.М. Каткова с. Базарная Кенъша
П.В. Штырков
приказ № 16 от 17 апреля 2024 г.



ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
(естественно-научное направление)
«Занимательная биология»
5-9 класс
(с использованием оборудования «Точка Роста»)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовая база программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (далее программа) разработана согласно требованиям следующих **нормативно-правовых документов**:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Минпросвещения РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «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 сетевой формы:

- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК – 2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:

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

Направленность программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Познавательная биология» **естественнонаучной направленности**, ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности учащихся, а также на дополнение и углубление школьных программ по биологии.

Программа предусматривает **стартовый уровень** освоение программы, который способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

Новизна дополнительной общеобразовательной программы «Занимательная биология» заключается в том, что кроме определённых знаний и умений обучающиеся проводят большую и

направленную работу по накоплению, расширению и углублению биологических знаний для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов. В процессе обучения, обучающиеся приобретут новые теоретические знания и практические навыки в области биологии.

Актуальность программы обусловлена тем, что биологическое образование в современном мире является необходимой составляющей современной культуры. Получение биологических знаний, приобретение опыта в биологии, выработка соответствующих умений и знаний, в целом выработка биологического мышления и мировоззрения исследования сегодня одна из приоритетных задач развития общества. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучающихся, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие.

Педагогическая целесообразность программы: Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она позволяет ребенку приобрести знания и умения, которые он в дальнейшем может использовать как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической и исследовательской деятельности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям по биологии.

Отличительные особенности программы: Отличие данной программы заключается в том, что программа существенно дополняет объем школьной программы по биологии. Кроме теоретического курса предусматривается значительное количество практических работ, главная цель которых – совершенствование навыков пользования микроскопической техникой, умения анализировать микроскопические препараты, работать с гербарным и коллекционным материалом, выполнять практические задания, решать самые разнообразные задачи естественно-научного направления.

Обучение по данной программе осуществляется в форме лабораторных и практических работ, экскурсий, а также предусматривается индивидуальная работа с одаренными детьми и подготовка обучающихся к научным конференциям предметным олимпиадам.

Адресат программы: Программа рассчитана на детей среднего школьного возраста. Возраст детей, участвующих в программе 11-15 лет. Данный возраст является периодом отрочества, важнейшие специфические черты которого проявляются в стремлении к общению со сверстниками, появлении в поведении признаков, свидетельствующих о желании утвердить свою самостоятельность, независимость.

Стремление подростков овладеть различными умениями способствует развитию чувства собственной умелости, компетентности и полноценности.

Этот период характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия, устойчивого произвольного внимания и логической памяти. В это время активно формируется абстрактное, теоретическое мышление, усиливаются индивидуальные различия, связанные с развитием самостоятельного мышления. Идет становление нового уровня самосознания, который выражается в стремлении понять себя, свои возможности, свое сходство с другими детьми и свою неповторимость.

Формируются одновозрастные или разновозрастные группы, численностью до 12 чел.

Набор учащихся в группу осуществляется на основе свободного выбора детьми и их родителями (законными представителями), без отбора и предъявления требований к наличию специальных знаний у ребенка.

Срок реализации программы и объём учебных часов:

Программа рассчитана на 1 год обучения. 34 часа, 1 раз в неделю по 1 часу.

Формы обучения:

Обучение по программе осуществляется в очной форме, но также применяются и **дистанционные** технологии обучения.

Дистанционное обучение применяется с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а также в условиях ограничительных мероприятий.

Дистанционное обучение осуществляется с применением сервисов сети Интернет:

- электронная почта;
- Системы WhatsApp, Viber, VK, Telegram;
- платформа Zoom;
- сервисы Google: документы, презентации, таблицы, формы, сайты;
- другие поисковые, информационные и интерактивные сервисы.

В процессе обучения используется такие формы занятий как: комбинированное, практическое, беседа, опыты, эксперименты, экскурсии.

В данной программе отдается предпочтение таким формам, методам обучения, которые:

- стимулируют обучающихся к постоянному пополнению знаний (беседы, викторины, олимпиады и т.д.);
- способствуют развитию творческого мышления, методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, эксперимент, лабораторные и практические работы;
- обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления обучающихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений).

На занятиях применяются **здоровьесберегающие технологии**:

- чередование различных методов обучения: словесный, наглядный, аудиовизуальный, индивидуальная, групповая работа и др.;
- проведение физкультминуток.

Режим занятий:

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебном графиком и соответствует нормам, утвержденным СанПина.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: всестороннее развитие познавательных способностей обучающихся в области биологии.

Задачи:

Образовательные:

- углублять и расширять знаний, обучающихся по следующим разделам: ботаника, физиология растений, зоология, биология человека;
- развивать умения работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- изучать роль растений и животных в масштабе планеты и жизни человека;
- расширять интерес к биологии, способствовать выбору учащимся путей дальнейшего продолжения биологического или естественно-научного образования.

Воспитательные:

- воспитывать бережное отношения к окружающему миру природы.

Развивающие:

- становление как целостной личности, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к волевым действиям для решения биолого-экологических проблем;
- развивать познавательный интерес к окружающему миру;
- развивать аналитический склада ума, умение наблюдать, сравнивать, делать выводы, обобщать полученные знания.
-

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- Сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- Готовность и способность к самообразованию;
- Способность к самостоятельной, исследовательской, информационно-познавательной, аналитической деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками

и взрослыми.

Метапредметные результаты:

- сформированность представлений о взаимосвязи и взаимодействии естественных наук;
- сформированность умений самостоятельно определять цели и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять и корректировать деятельность;
- владение навыками получения необходимой информации, умение критически ее оценивать и обрабатывать, успешная ориентация в различных источниках информации;
 - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий;
- умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность
- и обобщать научную информацию;

- владение навыками познавательной рефлексии и презентации результатов собственных исследований.

Предметные результаты

учащиеся должны знать:

- строение клетки растений, животных, грибов и бактерий, черты их различия и сходства;
- строение вегетативных и генеративных органов растения, их анатомию, морфологию и физиологию;
- основные жизненные формы растений; систематику растительных организмов, особенности и жизненные циклы основных групп растений.
- систематику животных;
- роль растений, грибов, бактерий и животных в природе и жизни человека;
- приспособленность организмов к среде обитания;
- основные законы об охране представителей растительного и животного

мира, а так же виды, занесенные в Красную книгу;

Учащиеся должны уметь:

- использовать ботанические и зоологические термины;
- работать с микроскопической техникой; делать временные микропрепараты;
- работать с постоянными микропрепаратами;
- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации;
- работать с таблицами и схемами;
- пропагандировать общечеловеческие ценности, гуманное отношение к природе.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| №п/п | Наименование раздела и темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Введение в программу. Техника безопасности. | 2 | 1 | 1 | |
| 1.1 | Техника безопасности | 1 | 0,5 | 0,5 | тест |
| 1.2 | Строение микроскопа. Учимся создавать препараты.. | 1 | 0,5 | 0,5 | тест |
| 2 | Ботаника – наука о растениях. | 11 | 5 | 6 | |
| 2.1 | История ботаники как науки. | 1 | 1 | 0 | собеседование. |
| 2.2 | Общая характеристика царства растений. Особенности растительного организма. Значение растений в природе и жизни человека. | 1 | 1 | 0 | наблюдение |

| | | | | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------------------------------------|
| 2.3 | Основные вегетативные органы: корень, стебель, почка, лист. | 1 | 1 | 0 | собеседование. |
| 2.4 | Классификация почек по строению. Внутреннее строение листа. Функции листа. | 1 | 1 | 0 | наблюдение |
| 2.5 | Строение типичного цветка. | 1 | 1 | 0 | наблюдение |
| 2.6 | Строение растительной клетки кожицы лука (традесканции) под микроскопом. | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 2.7 | Изучение строения корня. | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 2.8 | Рассматриваем препараты: «Стебель хлопчатника», «Древесный ствол и срез сосны» | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 2.9 | Столбчатая и губчатая ткани листа. Устьица и их функции | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 2.10 | Строение цветка | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 2.11 | Строение пыльцы. Распространение пыльцы. | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 3 | Разнообразие растений. | 11 | 6 | 5 | |
| 3.1 | Классификация растений. Бинарная номенклатура. | 1 | 1 | 0 | наблюдение |
| 3.2 | Водоросли. Общая характеристика, значение в природе и для человека. | 1 | 1 | 0 | защита рефератов |
| 3.3 | Мхи, хвощи, плауны и папоротники – строение, размножение, роль в природе и жизни человека | 1 | 1 | 0 | наблюдение |
| 3.4 | Голосеменные - строение, размножение, значение в природе и жизни человека | 1 | 1 | 0 | наблюдение |
| 3.5 | Отличительные черты Покрытосеменных растений. Классы Однодольные и Двудольные – отличительные признаки. | 1 | 1 | 0 | конференция |
| 3.6 | Игра : «Двудольные и Однодольные» | 1 | 1 | 0 | викторина |

| | | | | | |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------------------------------------|
| 3.7 | Мир в капле воды из вазы с цветами. Хлорелла | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 3.8 | Растительные волокна. Лён, хлопок. | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 3.9 | Споры хвощей, плаунов и папоротников. | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 3.10 | Древесный ствол и срез сосны. | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 3.11 | Классы Однодольные и Двудольные. | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 4 | Царство Грибы, бактерии, лишайники. | 4 | 1 | 3 | |
| 4.1 | Грибы – систематика, строение, размножение и экология | 1 | 1 | 0 | собеседование |
| 4.2 | Муко, дрожжи. | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 4.3 | Лишайники в природе. | 1 | 0 | 1 | наблюдение |
| 4.4 | Выращивание сенной палочки. | 1 | 0 | 1 | Защита проектов |
| 5 | Зоология – наука о животных. | 6 | 2 | 4 | |
| 5.1 | История зоологии как науки. Значение зоологии в жизни человека. | 1 | 1 | 0 | Решение кроссвордов. |
| 5.2 | Сходство и различия растительной и животной клетки. Многоклеточные животные. | 1 | 1 | 0 | конференция |
| 5.3 | Изучение строения клетки одноклеточных и многоклеточных животных. | 1 | 0 | 1 | анализ выполнения практических заданий |
| 5.4 | Клетки икры – откуда берутся рыбы? Клетки из мяса – что мы едим? | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| 5.5 | «Эти удивительные артемии». | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------------|
| | | | | | практических заданий |
| 5.6 | «Из чего мы состоим?» | 1 | 0 | 1 | Анализ выполнения практических заданий |
| | Итого часов | 34 | 15 | 19 | |

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Введение. Техника безопасности (2 часа).

Теория (1 час): знакомство с планом работы, учебными объектами, правилами ТБ и ПБ. История биологии как науки. История создания микроскопа.

Практика (1 час): Лабораторная работа №1: Строение микроскопа. Учимся создавать препараты.

Форма контроля: тест

2 ТЕМА. БОТАНИКА– НАУКА О РАСТЕНИЯХ (11 часов)

Теория (5 часов) История ботаники как науки. Общая характеристика царства растений. Особенности растительного организма. Значение растений в природе и жизни человека.

Основные вегетативные органы: корень, стебель, почка, лист.

Классификация почек по строению. Внутреннее строение листа. Функции листа.

Строение типичного цветка.

Практика (6 часов)

Лабораторная работа № 2. «Строения растительной клетки кожицы лука(традесканции)под микроскопом.

Лабораторная работа № 3. Изучение строения корня.

Лабораторная работа № 4. Рассматриваем препараты: «Стебель хлопчатника», «Древесный ствол и срез сосны».

Лабораторная работа № 5. Столбчатая и губчатая ткани листа. Устьица и их функции

Лабораторная работа № 6. Строение цветка

Лабораторная работа № 7. Строение пыльцы. Распространение пыльцы.

Форма контроля: анализ выполнения практических заданий; наблюдение, собеседование.

3 ТЕМА. РАЗНООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ (11 часов)

Теория (6 часов) Классификация растений. Бинарная номенклатура.

Водоросли. Общая характеристика, значение в природе и для человека.

Мхи, хвощи, плауны и папоротники – строение, размножение, роль в природе и жизни человека.

Голосеменные - строение, размножение, значение в природе и жизни человека

Отличительные черты Покрытосеменных растений. Классы Однодольные и Двудольные – отличительные признаки.

Игра «Двудольные и Однодольные» (ВИКТОРИНА)

Практика (5 часов)

Лабораторная работа №8 Мир в капле воды из вазы с цветами. Хлорелла.

Лабораторная работа № 9. Растительные волокна. Лён, хлопок.

Лабораторная работа №10. Споры хвощей, плаунов и папоротников.

Лабораторная работа №11. Древесный ствол и срез сосны.

Лабораторная работа №12. Классы Однодольные и Двудольные.

Форма контроля: анализ выполнения практических заданий, защита рефератов, наблюдение, собеседование, конференция

4 ТЕМА. ЦАРСТВО ГРИБЫ. ЦАРСТВО БАКТЕРИИ. ЛИШАЙНИКИ (4 часа)

Теория (1 час) Грибы – систематика, строение, размножение и экология.

Практика (3 часа)

Лабораторная работа №13. Мукор, дрожжи.

Экскурсия: Лишайники в природе.

Практическая работа №1 Выращивание сенной палочки.

Форма контроля: лабораторная работа; собеседование, наблюдение, проектная работа.

5 ТЕМА. ЗООЛОГИЯ–НАУКА О ЖИВОТНЫХ (6 часов)

Теория (2 часа) История зоологии как науки. Значение зоологии в жизни человека.

Сходство и различия растительной и животной клетки.

Многоклеточные животные.

Практика (4 часа)

Лабораторная работа №14 Изучение строения клетки одноклеточных и многоклеточных животных.

Лабораторная работа № 15. Клетки икры – откуда берутся рыбы? Клетки из мяса – что мы едим?

Лабораторная работа № 16. «Эти удивительные артемии».

Лабораторная работа № 17 «Из чего мы состоим?»

Форма контроля: решение кроссвордов, конференция, собеседование, анализ выполнения практических заданий

РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Количество учебных недель- 34

Количество учебных дней – 34

Дата начала и окончания реализации программы – 01.09.2024 – 31.05.2025

| <i>№</i> | <i>Дата проведения занятий</i> | <i>Форма занятия</i> | <i>Кол – во часов</i> | <i>Темя занятия</i> | <i>Форма контроля</i> |
|----------|--------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Комплексное | 1 | Техника безопасности. | тест |

| | | | | | |
|--|--|---------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| | | Комплексное | 1 | Строение микроскопа. Учимся создавать препараты.. | тест |
| | | Комплексное | 1 | История ботаники как науки. | собеседование. |
| | | Комплексное | 1 | Общая характеристика царства растений. Особенности растительного организма. Значение растений в природе и жизни человека. | наблюдение |
| | | Комплексное | 1 | Основные вегетативные органы: корень, стебель, почка, лист. | собеседование. |
| | | Комплексное | 1 | Классификация почек по строению. Внутреннее строение листа. Функции листа. | наблюдение |
| | | Комплексное | 1 | Строение типичного цветка | наблюдение |
| | | Лабораторная работа | 1 | Строение растительной клетки кожицы лука(традесканции)под микроскопом. | анализ выполнения практических заданий |
| | | Лабораторная работа | 1 | Изучение строения корня. | анализ выполнения практических заданий |
| | | Лабораторная работа | 1 | Рассматриваем препараты: «Стебель хлопчатника», «Древесный ствол и срез сосны» | анализ выполнения практических заданий |
| | | Лабораторная работа | 1 | Столбчатая и губчатая ткани листа. Устьица и их функции | анализ выполнения практических заданий |
| | | Лабораторная работа | 1 | Строение цветка | анализ выполнения практических заданий |
| | | Лабораторная работа | 1 | Строение пыльцы. Распространение пыльцы. | анализ выполнения практических заданий |
| | | Комплексное | 1 | Классификация растений. Бинарная номенклатура. | наблюдение |
| | | Комплексное | 1 | Водоросли. Общая характеристика, значение в природе и для человека. | Защита рефератов |
| | | Комплексное | 1 | Мхи, хвощи, плауны и папоротники – строение, размножение, роль в природе и жизни человека | наблюдение |

| | | | | | |
|--|--|---------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| | | Комплексное | 1 | Голосеменные - строение, размножение, значение в природе и жизни человека | наблюдение |
| | | Комплексное | 1 | Отличительные черты Покрытосеменных растений. Классы Однодольные и Двудольные – отличительные признаки. | конференция |
| | | Комплексное | 1 | Игра «Двудольные и Однодольные» | викторина |
| | | Лабораторная работа | 1 | Мир в капле воды из вазы с цветами. Хлорелла | анализ выполнения практических заданий |
| | | Лабораторная работа | 1 | Растительные волокна. Лён, хлопок. | анализ выполнения практических заданий |
| | | Лабораторная работа | 1 | Споры хвощей, плаунов и папоротников. | анализ выполнения практических заданий |
| | | Лабораторная работа | 1 | Древесный ствол и срез сосны. | анализ выполнения практических заданий |
| | | Лабораторная работа | 1 | Классы Однодольные и Двудольные. | анализ выполнения практических заданий |
| | | Комплексное | 1 | Грибы – систематика, строение, размножение и экология | собеседование |
| | | Лабораторная работа | 1 | Мукор, дрожжи. | анализ выполнения практических заданий |
| | | Экскурсия | 1 | Лишайники в природе. | наблюдение |
| | | Практическая работа | 1 | Выращивание сенной палочки. | Защита проектов |
| | | Комплексное | 1 | История зоологии как науки. Значение зоологии в жизни человека. | Решение кроссвордов. |
| | | Комплексное | 1 | Сходство и различия растительной и животной клетки. Многоклеточные животные. | конференция |
| | | Лабораторная работа | 1 | Изучение строения клетки одноклеточных и многоклеточных животных. | анализ выполнения практических |

| | | | | | заданий |
|--|---------------------|---|---------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------|
| | Лабораторная работа | 1 | Клетки икры – откуда берутся рыбы? Клетки из мяса – что мы едим? | | анализ выполнения практических заданий |
| | Лабораторная работа | 1 | «Эти удивительные артемии». | | анализ выполнения практических заданий |
| | Лабораторная работа | 1 | « Из чего мы состоим?» | | анализ выполнения практических заданий |

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Санитарно-гигиенические требования

Занятия должны проводиться в просторном помещении, соответствующем требованиям техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен хорошо освещаться и периодически проветриваться. Учебное оборудование кабинета должно включать комплект мебели на 12 человек и рабочее место педагога, шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов.

Материально-техническое обеспечение:

Сведения о помещении, в котором проводятся занятия: учебный кабинет, лаборантская.

Перечень оборудования учебного кабинета:

1. Учебная лаборатория – 2 + 2 ноутбука для учащихся.
2. Экран, проектор.
3. Микроскопы: световые 5, электронный - 1
4. Комплект гербарных материалов
5. Комплект влажных препаратов животных

Информационное обеспечение:

справочники, карты, учебные плакаты и картины, дополнительная литература по предметам, раздаточный материал

Кадровое обеспечение:

- педагог дополнительного образования **Каленова Ирина Александровна** - Стаж 34 года.
Категория первая

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Формы проведения аттестации: опрос, тестирование, викторина, защита рефератов, контрольное задание, педагогическое наблюдение.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей данной программе.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

| Время проведения | Цель проведения | Формы контроля |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Входной контроль | | |
| В начале учебного года | Определение уровня развития детей, их творческих способностей | Тест |
| Текущий контроль | | |
| В течение всего учебного года | Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения. | Лабораторная работа; практическая работа; собеседование; игра (викторина), конференция, защита реферата |
| Итоговый контроль | | |
| В конце учебного года по окончании обучения по программе | Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения. | Лабораторная работа |

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Приложение 1

Входной контроль.

Тест «Моя личность»

Варианты ответов:

- всегда
- часто
- иногда
- редко
- никогда

1. Мне не хватает уверенности в себе
2. Я ценю критичность
3. Я боюсь отличаться от других
4. Мои родители поощряли мою креативность
5. Я чувствую себя некомфортно в ситуации неопределенности
6. Мне нравятся новые лица, места
7. Я нуждаюсь в постоянном ощущении порядка в моей жизни

8. Я считаю, что грезы, мечты – дело стоящее
9. Я чувствую себя неловко, когда люди проявляют свои чувства
10. Я получаю удовольствие, играя роли
11. Я достигаю большего, когда следую правилам
12. Я позволяю моим чувствам руководить мною
13. Мне нравится, когда меня считают независимым
14. Мне нравится быть вместе со свободно мыслящими людьми
15. Я скорее реактивен, чем активен
16. Мне нравится заглядывать далеко вперед

Приложение 2

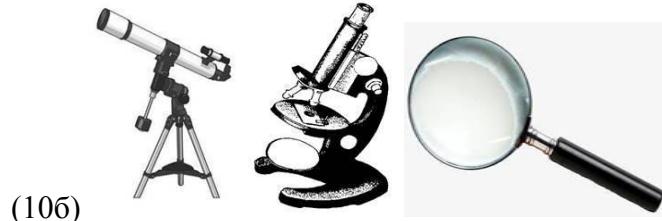
Текущий контроль

Тест

1. Что изучает биология? (10 б)

- A) живые организмы;
- B) окружающую среду;
- C) вещества и их превращения.

1. 2. Как называется прибор, с помощью которого можно увидеть клетку?



- A) телескоп; B) микроскоп; C) лупа.

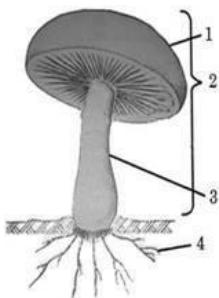
1. 3. Основная структурная единица жизни – это? (10 б)

- A) ткань;
- B) орган;
- C) клетка;
- D) организм.

4. Как называется наука, изучающая растения? (10 б)

- A) зоология;
- B) ботаника;
- C) микология;
- D) анатомия.

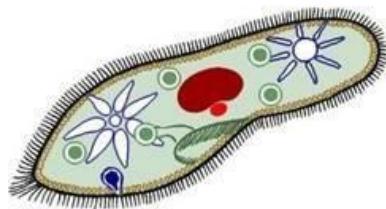
5. Строение шляпочного гриба? (10 б)



6. Животные – это? (10 б)

- А) птицы, звери, насекомые, рыбы, ящерицы, змеи, черепахи, лягушки, черви;
- Б) птицы, звери, насекомые, рыбы, ящерицы, змеи, лягушки, растения, грибы, микробы;
- В) человек, птицы, звери, насекомые, рыбы, растения, грибы, микробы.

7. Какой простейший организм изображен на рисунке? (10 б)



А) инфузория-туфелька;

Б) эвгlena зеленая;

В) амеба обыкновенная.

8. Как называется список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных? (10 б)

А) Черная книга;

Б) Красная книга;

В) Зеленая книга.

Итого: если обучающийся набрал 80 баллов – высокий уровень освоения материала

. 60 -50 балло – средний,

40 баллов и меньше – низкий.

Приложение 3

Информационная карта освоения обучающимися разделов общеобразовательной программы

Название программы:

Фамилия, имя, отчество педагога:

Год обучения по программе_____

Дата заполнения _____

| № | ФИ обучающегося | Уровень результативности освоения программы | | | | | Общая сумма баллов | |
|---|--------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|--|
| | | Раздел _____ | | | | | | |
| | | опыт освоения теории | опыт освоения практической деятельности | опыт творческой деятельности | опыт эмоционально- ценостных отношений | опыт социально- значимой деятельности. | | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |

Обработка анкет и интерпретация результатов: каждый критерий оценивается по 3 бальной системе (max-3).

1-4 балла – раздел в целом освоен на низком уровне,

5-10 баллов – раздел в целом освоен на среднем уровне,

11-15 баллов - раздел в целом освоен на высоком уровне.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Особенностью организации образовательного процесса является очное обучение, но с применением дистанционных технологий (в случаях ухудшения эпидемической обстановки).

Основными формами работы на занятии являются коллективные обсуждения, дискуссии, экскурсии, лабораторные работы, исследование, наблюдение, работа с научной литературой.

Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:

- Словесный метод - рассказ, беседа, обсуждение;
- Метод наглядности - наглядные пособия и иллюстрации, фото- и видеоматериалы, пособия, гербарии, муляжи.
- Практический метод – наблюдение, практические работы, экскурсии.
- Объяснительно-иллюстративный - сообщение готовой информации.
- Частично-поисковый метод - выполнение практических работ.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и практические занятия. Теоретическая часть обычно занимает не более 45 минут и часто идет параллельно с выполнением практического задания - комплексная форма занятия.

Структура занятий состоит из нескольких этапов:

1. Организация начала занятия (актуализация знаний)
2. Постановка цели и задач занятия (мотивация)
3. Теоретическая часть (ознакомление с новым материалом)

4. Практическая часть (первичное закрепление навыков)
5. Проверка первичного усвоения знаний
6. Рефлексия
7. Рекомендации для самостоятельной работы.

На занятиях применяются дидактические материалы:

- дидактические пособия (карточки, раздаточный материал, вопросы для устного и письменного опроса, практические задания);
- видеозаписи, видео уроки;
- презентации.

Интернет-ресурсы:

- www.school.edu.ru - Сайт Российского общеобразовательного Портал
- <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов
- www.km.ru/ - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
- <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
- <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ
- <http://www.sbio.info> - Вся биология

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА

1. Артамонов В. И. Занимательная физиология растений. – М.: Агропромиздат, 1991.– 336 с.:ил.
2. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л. В. Ёлкина. – Минск :Букмастер: Кузьма,2015.– 9-е изд.– 416 с.
3. Биология. Учебно-практический справочник / Р. В. Шаламов, Подгорный, Ю.В.Дмитриев,О.В.Таглина.– Х.:Веста,2011.– 384 с.
4. Дикорастущие полезные растения России / Отв. ред. А. Л. Буданцев, Е. Е.Лесиовская.– СПб.:Издательство СПХФА,2001.–663 с.
5. Догель В. А. Зоология беспозвоночных: Учебник для ун-тов/ Под ред. проф.Полянского Ю. И. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Выш. школа, 1981. – 606с.,ил.
6. Занина, М. А. Физиология растений: учебно-метод. пособие для студентов заочного отделения факультета экологии и биологии / М. А. Занина. –Балашов: Изд-во «Николаев»,2005.–64 с.
7. Наумов Н. П., Карташев Н. П. Зоология позвоночных. – Ч. 1. – Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы, земноводные: Учебник для биолог.спец. ун-тов.– М.: Высш.школа,1979.–333 с.,ил.
8. Наумов Н. П., Карташев Н. П. Зоология позвоночных. – Ч. 2. –Пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие: Учебник для биолог.спец. ун-тов.– М.: Высш.школа,1979.–272 с.,ил.
9. Определитель высших растений под ред.Рубцова

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Артамонов В. И. Занимательная физиология растений. – М.: Агропромиздат,1991.– 336 с.:ил.

2. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л. В. Ёлкина. – Минск :Букмастер: Кузьма,2015.– 9-еизд.– 416 с.
3. Генкель П.А. Физиология растений: Учебное пособие по факультативному курсу для IX класса.М.: Просвещение,1985.–175 с.
4. Корчагина В.А.,Ботаника,учебник для 5-6 классов средней школы,Москва, «Просвещение»,1985.
 1. Петров В. В. Из жизни зеленого мира: Пособие для учащихся. – 2-е изд. – М.:Просвещение,1982.– 127 с.,ил.
 2. Растения: коварные друзья/ Под общ.ред.Ежова В.Н.
 3. Цимбал В. А. Растения. Параллельный мир. – Фрязино: «Век 2», 2009. – 144с.
 4. Цингер А. Я. Занимательная зоология. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

1. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л. В. Ёлкина. – Минск Букмастер: Кузьма,2015.– 9-еизд.– 416 с.
2. Генкель П.А. Физиология растений: Учебное пособие по факультативному курсу для IX класса.М.: Просвещение,1985.–175 с.
3. Растения: коварные друзья/ Под общ.ред.Ежова В.Н.
4. Цимбал В. А. Растения. Параллельный мир. – Фрязино: «Век 2», 2009. – 144с.
5. Цингер А. Я. Занимательная зоология. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР.