МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РАЙОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

МО «КЯХТИНСКИЙ РАЙОН»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КЯХТИНСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

г. Кяхта, ул. Крупской, 32, тел: 8(30142)-91-4-27

сайт: cdo-kyahta.buryatschool.ru

е-mail: [cdo-kyachta@mail.ru](mailto:cdo-kyachta@mail.ru)

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседании  педагогического совета  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_ г. | Утверждаю:  И.о директора МБУ ДО КЦДО:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО/  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. |

Дополнительная общеобразовательная

(общеразвивающая) программа

«Живая биология»

Направленность:

естественно-научная

Возраст учащихся: 12-14 лет

Срок реализации: 1, 2 3 года обучения (72+72+72=216часов)

Уровень программы: стартовый, базовый, продвинутый

Автор - составитель:

Гуляева И.П.

педагог дополнительного образования

1 (высшей) категории

г. Кяхта

2023 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
   1. Пояснительная записка
   2. Цель, задачи, прогнозируемые результаты
   3. Содержание программы
2. Комплекс организационно-педагогических условий
   1. Календарный учебный график
   2. Условия реализации программы
   3. Формы аттестации
   4. Оценочные материалы
   5. Методические материалы
   6. Воспитательная деятельность
   7. Список литературы
   8. Приложение

**1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Основные характеристики программы:**

Дополнительная общеразвивающая программа «Живая биология» (далее - Программа) реализуется в соответствии **нормативно-правовыми документами:**

* Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
* Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).
* Приказ Министерства просвещения России от 30.09.2020 № 533 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 ".
* Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
* Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
* Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 от 04 июля 2014 года № 41 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".
* Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам” <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/>
* Письмо Министерства образования и науки Республики Бурятия от 20 января 2020 г. N 07-16/171 «Методические рекомендации по организации дополнительного образования детей с ограниченными возможностями и инвалидностью»

Локальные акты учреждения

* Устав МБУ ДО КЦДО от 20.11.2015
* Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБУДО КЦДО утв.от 22.05.2023 г
* Положение об организации образовательного процесса с использованием ДОТ утв. от 15.05.2023 г

***Актуальность*** программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся.

Обучение включает в себя следующие основные предметы: биология, география, химия.

***Вид программы:***

**Авторская программа** - это программа, обладающая актуальностью, оригинальностью и новизной. Она создается педагогом (или коллективом педагогов) и принадлежит ему (им) на правах интеллектуальной собственности. Эта программа предназначена для обучения впервые вводимому курсу, либо предполагает собственный подход автора к традиционным темам. Название «авторская» требует документального доказательства новизны, принадлежности этой новизны именно данному автору.

***Направленность*** программы  *естественнонаучная.*

***Новизна*** Программа кружка в «Живая лаборатория» соответствует целям ФГОС и обладает новизной для учащихся и направлена на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений, через обучение учащихся моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Кроме того он подготавливает учащихся к изучению биологии в старших классах. Помимо всего выше сказанного, у ученика есть прекрасная возможность более глубоко познакомиться с предметом, понять всю его привлекательность и значимость, а значит, посвятить себя в будущем именно биологии. Для этого у школьника будет возможность принимать участие в предметных неделях, научно-практических конференциях, олимпиадах различного уровня. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, проекты, экскурсии. Программа кружка «Живая лаборатория» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных  разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

***Педагогическая целесообразность.*** В рамках программы планируется реализация следующих педагогических технологий: - технология индивидуализации обучения; - технология группового обучения; - технология разноуровневого обучения; - технология развивающего обучения; - технология проблемного обучения; - технология дистанционного обучения; - технология исследовательской деятельности; - технология проектной деятельности; - технология игровой деятельности; - коммуникативная технология обучения; -здоровьесберегающая технология

***Отличительные особенности*** данной программы от уже существующих.

**Отличительная** **особенность** **программы** «**Живая** **биология**», заключается в том, что она направлена на развитие интереса к естественным наукам. Данная **программа** интегрирована с общеобразовательной **программой** по **биологии**. В целях формирования мотивации и сохранения интереса к овладению биологическими знаниями учебный материал дается на максимальном уровне доступности и занимательности. ***Адресат программы*** участвующий в реализации данной программы.

В этом подразделе следует поместить следующую информацию:

*Возраст детей*

Средние школьники: 10 (11) – 14 лет

**Средние школьники: 11–14 лет.**  Подростковый возраст обычно характеризуют *как переломный, переходный, критический, но чаще как возраст полового созревания*. *Л. С. Выготский различал три точки созревания: органического, полового и социального*. Л. С. Выготский перечислял несколько основных групп наиболее ярких интересов подростков, которые он назвал доминантами. Это *«эгоцентрическая доминанта» (интерес подростка к собственной личности); «доминанта дали»* (установка подростка на обширные, большие масштабы, которые для него гораздо более субъективно приемлемы, чем ближние, текущие, сегодняшние); *«доминанта усилия»* (тяга подростка к сопротивлению, преодолению, к волевым напряжениям, которые иногда проявляются в упорстве, хулиганстве, борьбе против воспитательского авторитета, протеста и других негативных проявлениях); *«доминанта романтики»* (стремление подростка к неизвестному, рискованному, к приключениям, к героизму).

<https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/library/2015/12/14/psihologo-pedagogicheskaya-harakteristika-detey>

***Срок и объем освоения программы:***

Программа расчитана на на 3 года обучения(стартовый, базовый, продвинутый)

Срок реализации Программы - 3 года \_\_\_\_\_педагогических часов, из них:

* «Стартовый уровень» - 1 год обучения, 72часа;
* «Базовый уровень» - 2 год обучения, 72 часа;
* «Продвинутый уровень» - 3 год обучения, 72 час. Итого 216 часов за 3 года обучения;

***Форма обучения:*** очная

***Организация учебной деятельности (см. приложение 1)***: *режим занятий*,*;* **: (здесь просто пишем режим занятий, какой год обучения сколько раз в неделю)** *наполняемость групп*  не менее 10 человек

**1.2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.**

**Цель: Цель** кружка  - научить детей любить, беречь, улучшать окружающий мир, соблюдать главное правило нахождение в природе: не навреди!

          Программа кружка «Живая биология» рассчитана на группу учащихся 5 -7 классов.

       В течение всего курса предусматривается несколько направлений, которые объединяют всю программу: изучение природы родного края, фенологические наблюдения, прослеживание демографической обстановки в родном селе и изменения здоровья школьников за период обучения в школе.

**Основные задачи**:

* Воспитание экологически грамотного человека.
* Формирование осознанной ответственности за судьбу природы каждым человеком – это ещё одна важная предпосылка для «заключения мира с природой».
* Развитие познавательного интереса учащихся, творческой активности.
* Научить учащихся пользоваться научной литературой.
* Научить любить природу, правильно её использовать.
* Изучать растительный и животный мир родного края.
* Изготовление поделок из природного материала.
* Выполнение учебно-исследовательских работ.
* Научить кружковцев наблюдать за явлениями природы, самостоятельно ставить цель, находить пути решения и делать выводы.

Формулировать задачи следует в едином ключе, придерживаясь во всех формулировках одной грамматической формы: (*Глаголы – способствовать, развивать, приобщать, воспитывать, сформировать, обучить или Существительные – помощь, развитие, приобщение, воспитание, формирование, обучение*).

**Прогнозируемые результаты: Прогнозируемые результаты**

**Обучающиеся должны знать:**

– о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;

– многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;

– основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);

 – наиболее типичных представителей животного и растительного мира НСО;

– основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);

– какую пользу приносят представители животного мира;

– съедобные и ядовитые растения своей местности;

– лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их.

– редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;

– влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);

– значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;

– современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

**Обучающиеся должны уметь:**

– 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;
* ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
* предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
* наблюдать предметы и явления природы;
* оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
* подготовить доклад, презентацию;
* ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

     Программа обеспечивает достижение выпускниками основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

***Личностные результаты*** обучения:

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
* формирование личностных представлений о целостности природы,
* формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

***Метапредметные результаты*** обучения:

* знакомство с составляющими исследовательской 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;
* формирование умения работать с различными  источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
* формирование и развитие компетентности  в области использования информационно-коммуникативных технологий;
* формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

***Предметными результатами***обучения  являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений,  грибов и бактерий;
* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,  бактериями, грибами;
* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

1. В *ценностно-ориентационной* сфере:

* знание основных правил поведения в природе;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

1. В *сфере трудовой* деятельности:

* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

1. В сфере *физической* деятельности:

* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

1. В *эстетической*сфере:

* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

«Живая биология»

\_стартовый уровень (1 год обучения)

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№/ месяц** | **Темы** | **Количество занятий** | | |
| **Общее** | **В том числе теоретических** | **В том числе практических** |
| 1 | Природа под микроскопом. | 6 | 2 | 4 |
| 2 | Осенние явления в природе. | 10 | 4 | 6 |
| 3 | Зеленый мир. | 10 | 6 | 4 |
| 4 | Мир животных. | 10 | 6 | 4 |
| 6 | Весна в природе | 10 | 4 | 6 |
| 7 | Природа под охраной. | 10 | 6 | 4 |
| 8 | Здоровье человека и окружающая среда. | 10 | 6 | 4 |
| 9 | Обобщение | 2 |  |  |
|  | Всего | 68 |  |  |

Формы контроля: текущий контроль , тест, опрос, открытое занятие, конкурс, мониторинг и т.д.

Содержание учебного плана

***Теория***Введение. Методы исследования природы. Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий Бактерии в жизни человека. Клетки растений и животных. Что показал нам микроскоп.

***Практика***

Правила безопасности и меры первой помощи. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов.                                                          **Тема 2. Осенние явления в природе – 7 часов.**

***Теория***Введение. Сезонность в природе. Фотопериодизм. Осень в жизни растений и животных. Грибное царство. Что мы знаем о грибах. «Тихая охота». О чем нам осень рассказала.

***Практика***

Правила сбора  и переработки грибов. Первая помощь при отравлении. Подготовка  выставки и презентации мини-проектов.

**Тема 3.    Зеленый мир – 7 часов**

***Теория***

Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции. Кто такие? Где живут? Роль растений в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения. Растения красной книги Свердловской области и меры по их охране.

***Практика***

Определение растений.  Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?»

**Тема 4. Мир животных – 8 часов.**

***Теория***

Мир животных. Особенности и многообразие животных. Тайны жизни одноклеточных животных. Холоднокровные животные. Животные в жизни человека. Животные красной книги Свердловской  области и меры по их охране.                                      Выращивание культуры инфузории-туфельки. Мир беспозвоночных животных. Определение членистоногих по рисункам и коллекции. В мире позвоночных животных. КТД создание настольной игры «Зоолэнд».  Праздничная зоовикторина.

**Тема 5. Организм человека – 7 часов.**

Человек – особенный. Как появился человек. Особенности высшей нервной деятельности человека. Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.

  Выявление доказательств эволюции человека. Особенности устройства и работы систем органов человека. Функциональные пробы и исследования работы организма человека. Проектная деятельность «Влияние вредных привычек на здоровье».

**Тема 6. Эволюция природы – 8 часов.**

Теория эволюции. От Дарвина до Опарина. Доказательства эволюции. Начало эволюции.  Рождение Земли.

Первые «живые» в океане.

Эволюционное дерево (аппликация).

Эволюция сегодня и завтра.

Завоевание суши. История динозавров. Необыкновенные предки современных теплокровных.

**Тема 7. Весна в природе – 8 часов.**

Признаки весны. Первоцветы под охраной.

По страницам красной книги Свердловской области.

Весна в жизни животных. Весенние пейзажи. Секреты перелетных птиц. Международный День птиц.

Весна в жизни растений. Вырастить растение своими руками.

Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений. Способы вегетативного размножения растений.

**Тема 8. Природа под охраной – 7 часов.**

Экологические проблемы. Экологические организации. Состояние природы с. Троицкого.

Методы охраны природы. Природоохранные территории. Экологическая тропа.

Исследования состояния природы. Экологические проекты. Экологическая акция  «Чистый берег!»

**Тема 9. Здоровье человека и окружающая среда – 8 часов.**

Здоровье и факторы риска болезни Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Влияние загрязнений среды на здоровье человека. Здоровый образ жизни.

Анализ уровня загрязненности среды в результате жизнедеятельности человека. Культура питания.

Анализ  состава пищевых продуктов. Акция «Если хочешь быть здоров…». Итоговое отчетное занятие.

**2. Комплекс организационно - педагогических условий**

**Материально-техническое обеспечение учебного курса**

**Печатные пособия**

Данный курс обеспечен информационным материалом:

-Комплект таблиц « Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения, «Охрана природы», «Растения и животные из Красной книги Хабаровского края»

- Набор видеофильмов о живой природе.

-Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы»

В работе с данным содержанием возможны такие виды деятельности, как пресс – конференция, работа со статистическим материалом, заочные экскурсии,заседание “круглого стола”.

**Натуральные объекты**

***Гербарии***

Основные группы растений

***Коллекции***

Голосеменные растения

Семена и плоды

***Комплекты микропрепаратов***

**Приборы**

***Раздаточные***

Микроскоп

Лупа ручная

**Компакт-диск** «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы»

**Технические средства обучения**

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Настенная доска.

**2 год обучения**

**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 внеурочной деятельности:** 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.

**Место данного курса в учебном плане.**

Программа  рассчитана на 1 год обучения (68 часов в год, 2 часа в неделю). Занятия по программе проводятся во внеурочное время.

**Ценностные ориентиры содержания программы внеурочной деятельности.**

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Биология для любознательных»  обучающиеся на ступени основного общего образования:

- 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.

**Основная цель:** всестороннее развитие познавательных способностей и организация досуга учащихся МБОУ «Баин-Булакская ООШ».

**Задачи:**

-  расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества;

-  развивать логическое мышление, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, пропаганда культа знаний в системе духовных ценностей современного поколения;

-  развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетический ценности природы, объединение и организация досуга учащихся.

**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 внеурочной деятельности 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 внеурочной деятельности 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.

**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**

**Введение (4 ч.)**

Практическая часть:

Мозговой штурм «Как разработать план мероприятий?»

Разработка эскиза и оформление уголка  «Биология для любознательных»

**1. Занимательная биология (28 ч.)**

Практическая часть:

Час ребусов

Устный журнал «По страницам Красной книги»

Биологическое лото «В мире флоры и фауны»

Праздник урожая «Винегрет-шоу»

Биологическая викторина

Круглый стол «Легенды о цветах»

Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни»

Виртуальное путешествие «В стране динозавров»

Викторина «Час цветов»

Конкурс «Мы в ответе за тех, кого приручили»

Оформление коллажа «Братья наши меньшие»

Экологический турнир «В содружестве с природой»

Викторина «Птичьи разговоры

Конкур «И ни рыба, и ни мясо…»

**2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии (22 ч.)**

Практическая часть:

Час моделирования

Как покрасить живые цветы?

Биологические фокусы

Где прорастут семена?

Практическая работа «Занимательные опыты с молоком»

Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды листьями

Практическая работа «Строение клеток плесневых грибов»

Выращивание чайного гриба

Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений»

Выращивание растений на растворах солей

Практическая работа «Определение степени загрязненности воздуха»

**3. Познай себя (14 ч.)**

Практическая часть:

Определение норм рационального питания

Определение темперамента

Познаем секреты высшей нервной деятельности

Оказание первой медицинской помощи

Определение жизненного объема легких

Приготовление фитонапитков

Как создать модель клеток крови своими руками?

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание**  **(разделы, темы)** | **Количество часов** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| Введение | 4 | Формируют умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной информации); умение выражать свою точку зрения;  умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение). |
| 1. Занимательная биология | 28 | Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану.   Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию. |
| 2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии | 22 | Учатся работать с лабораторным оборудованием.  Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. |
| 3. Познаем себя | 14 | Учатся работать с лабораторным оборудованием.  Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.  Проводят самооценку и взаимооценку проделанной работы. |
| ***ИТОГО*** | 68 |  |

**Предполагаемые результаты реализации программы**

В процессе прохождения программы  должны быть достигнуты следующие результаты:

**1 уровень результатов:**

**«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.

**2 уровень результатов:**

**«Формированиеценностного отношения к социальной реальности»**

**1) личностные качества:**

- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя;

- навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;

- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

**2) универсальные способности:**

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- способность передавать эмоциональные состояния и свое отно­шение к природе, человеку, обществу;

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

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

**3 уровень результатов: «Получение самостоятельного общественного действия»**

**1) личностные качества:**

- умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;

**2) универсальные способност:**

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

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

- выражение в   игровой деятельности своего отношения к 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.

**Формы учета для контроля и  оценки планируемых результатов освоения**

**программы внеурочной деятельности.**

Для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ обучающихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, творческие конкурсы, КВНы, ролевые игры, проведение опытов и экспериментов.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание (разделы, темы)** | **Кол-во часов** | **Форма занятий** | **Оборудование** | **Основные учебные действия учащихся** | | **Срок** |
|  | ***Введение*** – 4ч. | | | | | |  |
| 1-4 | Как интересно организовать работу? Как разработать план мероприятий? | 2 | «Шляпа желаний». Мозговой штурм. Работа в группах по направлениям. Составление примерного плана по направлениям | Презентация, книгопечатная продукция | Развивать способность отстаивать свою точку зрения.  Формировать такие качества, как дружба, коллективизм, личная ответственность за общее дело. | |  |
| 3-4 | Оформление уголка кружка | 2 | Коллективная работа | Презентация, ватман |  |
|  | ***Занимательная биология*** – ***14ч.*** | | | | | |  |
| 5-6 | Час ребусов | 2 | Коллективная работа | 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.  Формировать навыки обмена впечатлениями и мнением.  Формировать умение составлять и классифицировать вопросы; работать с книгой; распределять командные роли. |  |
| 7-8 | По страницам Красной книги | 2 | Устный журнал | Иллюстративный материал, аудиозаписи звуков леса. | |  |
| 9-10 | Биологическое лото «В мире флоры и фауны» | 2 | Командная игра | 6 конвертов, жетоны | |  |
| 11-12 | «Винегрет-шоу» | 2 | Праздник урожая | Презентация, жетоны, пазлы, карточки с иллюстрациями | |  |
| 13-14 | Биологическая викторина | 2 | Командная игра | Презентация с разбивкой по секторам | |  |
| 15-16 | Легенды о цветах | 2 | Круглый стол | Иллюстративный материал | |  |
| 17-18 | Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни» | 2 | Конкурс | Творческие работы учащихся | |  |
| 19-20 | Виртуальное путешествие «В стране динозавров» | 2 | Игра-путешествие | Иллюстративный материал, жетоны, презентация | |  |
| 21-22 | Викторина «Час цветов» | 2 | Командная игра | Иллюстративный материал | |  |
| 23-24. | Конкурс «Мы в ответе за тех, кого приручили»  Оформление коллажа «Братья наши меньшие» | 2 | Виртуальная экскурсия | Иллюстративный материал  Творческие работы учащихся | |  |
| 25-26 | Экологический турнир «В содружестве с природой» | 2 | Командная игра | Иллюстративный материал, жетоны, презентация | |  |
| 27-28 | Викторина «Птичьи разговоры | 2 | Видеоурок | Видеоматериалы | |  |
| 29-30 | Конкурс «И ни рыба, и ни мясо…» | 2 | Устный журнал | Иллюстративный материал | |  |
|  | ***Занимательные опыты и эксперименты по биологии  11ч.*** | | | | | |  |
| 31-32 | Час моделирования | 2 | Творческая работа | Бумага, нитки, пластилин ит.д. | | Понимать целостность окружающего мира.  Знать основные методы изучения природы.  Владеть основными приемами постановки экспериментов.  Уметь применять полученные знания для проведения наблюдений за природными объектами. |  |
| 33-34 | Как покрасить живые цветы? | 2 | Практическая работа | Любые цветы с белыми лепестками, пищевые красители | |  |
| 35-36 | Биологические фокусы | 2 | Коллективный эксперимент |  | |  |
| 37-38 | Где прорастут семена? | 2 | Индивидуальный эксперимент | Семена растений | |  |
| 39-40 | Практическая работа «Занимательные опыты с молоком» | 2 | Практическая работа | Видео, молоко, лак, бытовая химия | |  |
| 41-42 | Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды листьями | 2 | Постановка опыта | Микроскоп, листья растений | |  |
| 43-44 | Практическая работа «Строение клеток плесневых грибов» | 2 | Практическая работа | Микроскоп, плесневые грибы | |  |
| 45-46 | Выращивание чайного гриба | 2 | Постановка опыта | Винный уксус, дрожжи, сахар | |  |
| 47-48 | Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений» |  | Практическая работа | Комнатные растения, цветочные горшки | |  |
| 49-50 | Выращивание растений на растворах солей | 1 | Постановка опыта | Растения помидоров, растворы солей | |  |
| 51-52 | Практическая работа «Определение степени загрязненности воздуха» | 1 | Практическая работа | Лабораторное оборудование | |  |
|  | ***Познаем себя***          ***7ч.*** | | | | | |  |
| 53-54 | Определение норм рационального питания | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | | Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием. |  |
| 55-56 | Определение темперамента | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | |  |
| 57-59 | Познаем секреты высшей нервной деятельности | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | |  |
| 60-61 | Оказание первой медицинской помощи | 2 | Практическая работа | Бинт, жгут, шина | |  |
| 62-63 | Определение жизненного объема легких | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | |  |
| 64-67 | Приготовление фитонапитков | 2 | Коллективная работа | Необходимые растения | |  |
| 67-68 | Как создать модель клеток крови своими руками? | 2 | Творческая работа | Бумага, фасоль, чечевица, краски | |  |
|  | ***ИТОГО*** | ***68 ч.*** |  |  | |  |  |

 3 год обучения

Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. В программу курса включены различные виды деятельности, которые помогут развитию компетенций учащихся. Учащиеся 7 классов находятся в том возрасте, когда их сознание максимально открыто к восприятию любой информации. Они отличаются своей непосредственностью, доверчивостью, любознательностью. Эти качества являются благодатной почвой для взращивания у учащихся универсальных учебных действий в учебных ситуациях. При организации процесса обучения на занятиях необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

* использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
* организация проектной деятельности школьников и проведение занятия-проекта, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме;
* организация исследовательской деятельности и защита исследовательской работы на научной конференции;
* использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования метапредметных универсальных действий на занятиях.

**Цель и задачи**

**Целью** занятий является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии. Главная цель курсазаключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, продолжил определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты. Изучение биологии на уровне основного общего образования должно быть направлено на решение следующих **задач:**

* сформировать систему научных знаний о единстве живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;
* систематизировать сформированные начальные представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
* приобрести опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним;
* сформировать основы экологической грамотности, способность оценивать последствия деятельности человека в природе;
* сформировать способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов живых организмов;
* сформировать представления о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования;
* освоение приемов выращивания и размножения растений и животных в домашних условий и ухода за ними.

На данную деятельность отводится 34 часа. Материал программы разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли ученых-биологов различных направлений биологических специальностей, пользоваться различным лабораторным оборудованием, цифровыми датчиками и ноутбуками. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью проведения различных опытов и экспериментов ученики отвечают на вопросы, приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но и описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

**Структура программы**

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала. Спец.курс «Живая биология» направлен на закрепление теоретического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся.

*Формы работы****:*** лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты, мини-конференции с презентациями (при активном внедрении проектного метода, вариативности использования ресурсной базы, активного вовлечения учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу). При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах.

Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах Интернет, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

**Ожидаемые результаты Личностные результаты**

* Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
* Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, троить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметные результаты**

* Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.
* Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
* Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты:**

***1.*** ***В познавательной (интеллектуальной) сфере:***

* Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение). Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
* Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
* Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
* Различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных.
* Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
* Выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей.
* Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

***2. В ценностно-ориентационной сфере:***

* Знание основных правил поведения в природе.
* Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

***3. В сфере трудовой деятельности:***

* Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
* Соблюдение ТБ и правил работы в лаборатории с биологическими приборами и инструментами (колбы, пробирки, предметные стекла, препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

***4. В сфере физической деятельности:***

* Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

***5. В эстетической сфере:***

* Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
* Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии:
  + Ботаника - [наука](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0) о [растениях.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F)
  + Зоология - [наука,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0) предметом изучения которой являются представители [царства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) [животных.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5)
  + Микробиология - наука о бактериях. Разделы микробиологии: [бактериология,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) [вирусология.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)
  + Биохимия -  [наука](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0) о химическом составе [клеток](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0) и [организмов.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC)
  + Цитология - раздел [биологии,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) изучающий [клетки,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0) их строение, функции и процессы.

Гистология - раздел [биологии,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) изучающий строение [тканей](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C_(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) [организмов.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC)

* + Физиология - [наука](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0) о жизненных процессах.
  + Эмбриология - наука о развитии организмов.
  + Этология - дисциплина [зоологии,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) изучающая [поведение](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) животных.
  + Экология - [наука](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0) о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
  + Антропология - наука, занимающихся изучением [человека,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA) его [происхождения,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B7) [развития.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B5)
  + Бактериология - наука о [бактериях.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F)
  + Биогеография - наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
  + Биогеоценология - научная дисциплина, исследующая строение и функционирование [биогеоценозов.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B7)
  + Дендрология - раздел [ботаники,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0) предметом изучения которого являются деревья. Систематика - научная дисциплина, о [классификации](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) живых [организмов.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC)
  + Микология - наука о [грибах.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B)
  + Морфология изучает внешнее строение [организма.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC)
  + Наука о водорослях называется альгологией.
  + Орнитология - раздел [зоологии,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) посвященный изучению птиц.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема занятия** | **Содержание** | **Планируемые результаты** |
| **1** | Введение |  | Выбор тем проектов учащимся |
| **2** | Почувствуй себя натуралистом | Экскурсия  «Живая и неживая природа» | Отчёт об экскурсии (сравнение объектов живой и неживой природы, формулирование вывода о различиях тел живой и неживой природы) |
| **3** | Почувствуй себя антропологом | Творческая мастерская  «Лента времени» | Лента времени, как доказательство эволюции человека (жизнь и занятия человека на разных этапах его развития) |
| **4** | Почувствуй себя фенологом | Лабораторная работа №1  «Развитие семени фасоли» | Макет этапов развития семени фасоли |
| **5** | Почувствуй себя ученым | Творческая мастерская  «Наблюдаем и исследуем» | Презентация опыта работы групп |
| **6** | Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое | Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа» | Алгоритм работы с микроскопом. Работа по выполнению биологического рисунка на основе рассмотренного микропрепарата |
| **7** | Почувствуй себя цитологом | Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина» | Модель клетки |
| **8** | Почувствуй себя гистологом | Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма» | Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом» |
| **9** | Почувствуй себя биохимиком | Лабораторная работа №4  «Химический состав растений» | Кластер (по результатам опытов) |
| **10** | Почувствуй себя физиологом | Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями» | Кластер (по результатам опытов) |
| **11** | Почувствуй себя  эволюционистом | Творческая мастерская  «Живое из живого» (опыт Реди) | Фотоотчет |
| **12** | Почувствуй себя | Творческая мастерская | Картотека великих |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | библиографом | «Великие естествоиспытатели» | естествоиспытателей |
| **13** | Почувствуй себя систематиком | Творческая мастерская «Классификация живых организмов» | Конструктор Царств живой природы как наглядного пособия для классификации живых организмов |
| **14** | Почувствуй себя вирусологом | Творческая мастерская «Портрет вируса» | Фотоколлекция, выставка рисунков, презентация |
| **15** | Почувствуй себя бактериологом | Творческая мастерская  «Изготовление бактерий» | Модель бактериальной клетки, презентация |
| **16** | Почувствуй себя альгологом | Лабораторная работа №6  «Строение водорослей» | Кластер, биологический рисунок, презентация |
| **17** | Почувствуй себя протозоологом | Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом» | Кластер, биологический рисунок, презентация |
| **18** | Почувствуй себя микологом | Лабораторная работа №8 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом» | Приготовление микропрепарата, фотографии, презентация |
| **19** | Почувствуй себя орнитологом | Творческая мастерская  Изготовление кормушек | Выставка кормушек, презентация, фотоальбом |
| **20** | Почувствуй себя экологом | Творческая мастерская «Кто, где живет?» | Игра «Кто, где живет?» |
| **21** | Почувствуй себя физиологом | Лабораторная работа №9 «Влияния воды, света и температуры на рост растений» | Кластер, презентация |
| **22** | Почувствуй себя аквариумистом | Творческая мастерская  «Создание аквариума» | Макет аквариума |
| **23** | Почувствуй себя исследователем природных сообществ | Творческая мастерская  «Лента природных сообществ» | Лента природных сообществ |
| **24** | Почувствуй себя зоогеографом | Творческая мастерская Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах | Игра - путаница |
| **25** | Почувствуй себя дендрологом | Экскурсия  «Изучение состояния деревьев» | Картотека и фотоколлаж деревьев |
| **26** | Почувствуй себя этологом | Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца» | Дневник наблюдений |
| **27** | Почувствуй себя фольклористом | Творческая мастерская  «Знакомство с растениями или животными» | Легенда |
| **28** | Почувствуй себя палеонтологом | Творческая мастерская  Работа с изображениями | Фотоколлаж |
|  |  | останков человека и их описание |  |
| **29** | Почувствуй себя ботаником | Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения» | Гербарий |
| **30** | Почувствуй себя следопытом | Творческая мастерская  «Узнай по контуру животное» | Игра |
| **31** | Почувствуй себя зоологом | Лабораторная работа №11  «Наблюдение за передвижением животных» | Кластер, презентация |
| **32** | Почувствуй себя цветоводом | Творческая мастерская «Создание клумбы» | Клумба или кашпо |
| **33** | Почувствуй себя экотуристом | Творческая мастерская  Виртуальное путешествие по Красной книге | Маршрут виртуальной экскурсии |
| **34** | ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ - защита проектов | |  |

**Используемая литература**

1. [Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы.](http://spisok-literaturi.ru/books/biologicheskoe-raznoobrazie-vodorosli-i-gribyi_19599390.html) Автор: [Мухин В. А., И](http://spisok-literaturi.ru/author/muhin-v-a-tretyakova-a-s.html)здание: [Феникс:](http://spisok-literaturi.ru/publisher/feniks.html) 2013
2. Ботаника. Автор: [Лазаревич С. В.](http://spisok-literaturi.ru/author/lazarevich-s-v.html) Издание: [ИВЦ Минфина:](http://spisok-literaturi.ru/publisher/ivts-minfina.html) 2012
3. Ботаника. Автор: [Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В.](http://spisok-literaturi.ru/author/rodionova-a-s-skupchenko-v-b-malyisheva-o-n-dzhikovich-yu-v.html) Издание: [Академия:](http://spisok-literaturi.ru/publisher/akademiya.html) 2012
4. Ботаника. Автор: [Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И.](http://spisok-literaturi.ru/author/zaychikova-s-g-barabanov-e-i.html) Издание: [ГЭОТАР-Медиа:](http://spisok-literaturi.ru/publisher/geotar-media.html) 2013
5. [Ботаника. Курс альгологии и микологии](http://spisok-literaturi.ru/books/botanika-kurs-algologii-i-mikologii_3968838.html) Издание: [МГУ:](http://spisok-literaturi.ru/publisher/mgu.html) 2011
6. [Ботаника. Руководство по учебной практике для студентов](http://spisok-literaturi.ru/books/botanika-rukovodstvo-po-uchebnoy-praktike-dlya-studentov_4122402.html) Автор: [Анцышкина А. М.,](http://spisok-literaturi.ru/author/antsyishkina-a-m-barabanov-e-i-mostova-l-v.html)

[Барабанов Е. И., Мостова Л. В.](http://spisok-literaturi.ru/author/antsyishkina-a-m-barabanov-e-i-mostova-l-v.html) Издание: [Медицинское информационное агентство:](http://spisok-literaturi.ru/publisher/meditsinskoe-informatsionnoe-agentstvo.html) 2011

1. [Введение в экологию растений](http://spisok-literaturi.ru/books/vvedenie-v-ekologiyu-rasteniy_5792572.html) Автор: [Афанасьева Н. Б., Березина Н. А.](http://spisok-literaturi.ru/author/afanaseva-n-b-berezina-n-a.html) Издание: [Издательство МГУ:](http://spisok-literaturi.ru/publisher/izdatelstvo-mgu.html) 2011
2. [Естествознание. Ботаника](http://spisok-literaturi.ru/books/estestvoznanie-botanika_7446870.html) Автор: [Долгачева В. С., Алексахина Е. М.](http://spisok-literaturi.ru/author/dolgacheva-v-s-aleksahina-e-m.html) Издание: [Академия:](http://spisok-literaturi.ru/publisher/akademiya.html) 2012

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. Анашкина Е.Н.Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» - 192с.;
2. Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 2009.
3. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование. – Учитель, 2009. – 489.
4. Плешаков  А. А.   Зеленый  дом.  От  земли  до  неба  А. А. Плешаков. Москва .: Просвещение, 2008.
5. Плешаков  А. А. Зеленый дом: программно-методические  материалы / А. А. Плешаков. – Москва ., 2010.
6. Плешаков  А. А. Как знакомить детей с правилами пове­дения в  природе / А. А. Плешаков // Начальная школа. - 1998. №8.
7. Трайтак Д.И.Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва.1971.
8. Тяглова С.В. Исследования и проектная деятельность учащихся по биологии. – Планета, 2011. – 256.
9. Хрестоматия по биологии: Бактери.Грибы.Растения/ Авт.-сост. О.Н.Дронова. – Саратов: Лицей, 2002. – 144с.
10. 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.
* компьютер, мультимедийный проектор, DVD

**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://centrdop.ucoz.ru/)

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

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

**Для учащихся и родителей:**

Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы, избранные тексты, информация по подписке. [www.issl.dnttm.ru](http://www.issl.dnttm.ru/)

Сайт – обзор исследовательских и научно – практических юношеских конференций, семинаров, конкурсов. Организовано on–line размещение нормативных документов по конкурсам от всех желающих.

[www.konkurs.dnttm.ru](http://www.konkurs.dnttm.ru/)

**2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.**

**Методы обучения:**

* Словесный
* Наглядный
* Объяснительно-иллюстративный
* Репродуктивный
* Частично-поисковый
* Исследовательский
* Игровой
* Дискуссионный
* Проектный

**Формы организации образовательной деятельности:**

* Индивидуальная
* Индивидуально-групповая
* Групповая
* Практическое занятие
* Открытое занятие
* Акция
* Аукцион
* Бенефис
* Беседа
* Встреча с интересными людьми
* Выставка
* Галерея
* Гостиная
* Диспут
* Защита проекта
* Игра
* Концерт
* Презентация
* Мини-конференция
* Мастер-класс
* Олимпиада
* Семинар
* Спектакль
* Салон
* Мини-фестиваль
* Мини-чемпионат
* Турнир
* Тренинг
* Экспедиция
* Ярмарка

**Педагогические технологии с указанием автора:**

* Технология индивидуального обучения
* Технология группового обучения
* Технология коллективного взаимодействия
* Технология модульного обучения
* Технология дифференцированного обучения
* Технология проблемного обучения
* Технология дистанционного обучения
* Технология исследовательской деятельности
* Проектная технология
* Здоровьесберегающая технология. Ссылка:

**Дидактические материалы:** ссылка на папку

* Раздаточные материалы
* Инструкции
* Технологические карты
* Образцы изделий

**2.6. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**(Цель воспитания**

- развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде**.**

**Задачи воспитания:**

1. формировать знания о нормах, духовно-нравственных ценностях, традициях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
2. развивать личностные отношения к нормам, ценностям, традициям;
3. способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
4. развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
5. способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;

**Целевые ориентиры** направлены на воспитание, формирование:

* готовности к защите Российского Отечества;
* осознанного опыта выполнения гражданских обязанностей;
* гражданского участия в  жизни своего поселения;
* неприятия дискриминации, экстремизма, терроризма, коррупции;
* национального, этнокультурного самосознания; ценностного отношения к отечественной культуре; уважения к старшим, людям труда, педагогам, сверстникам;
* способности к командной деятельности; готовности к анализу и  представлению своей нравственной позиции;
* воли, настойчивости, последовательности, принципиальности, готовности к компромиссам в совместной деятельности; опыта социально значимой деятельности;

**Формы и методы воспитания**

* Учебное занятие;
* Практические занятия
* Участие в проектах и исследованиях;
* Коллективные игры;
* Итоговые мероприятия: концерты, конкурсы, соревнования, выставки выступления, презентации проектов и исследований.

**Условия воспитания, анализ результатов**

* установление эмоционально-положительного взаимодействия детей с окружающими; формирования доброжелательного отношения к детям и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
* построения воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого ребёнка;
* обеспечения психолого-педагогической поддержки семей обучающихся с особыми образовательными потребностями.
* создание ситуации успеха, направленной на поощрение достижений детей, проявление ими активности, инициативы, активной жизненной позиции в процессе реализации программы и после её завершения.

**Анализ результатов воспитания**

Методы оценки результативности реализации программы в части воспитания:

* педагогическое наблюдение, в процессе которого внимание педагогов сосредотачивается на проявлении в деятельности детей и в её результатах определённых в данной программе целевых ориентиров воспитания, а также на проблемах и трудностях достижения воспитательных задач программы;
* оценку творческих и исследовательских работ и проектов экспертным сообществом (педагоги, родители, другие обучающиеся, приглашённые внешние эксперты и др.) с точки зрения достижения воспитательных результатов, поскольку в индивидуальных творческих и исследовательских работах, проектах неизбежно отражаются личностные результаты освоения программы и личностные качества каждого ребёнка;
* отзывы, интервью, материалы рефлексии, которые предоставляют возможности для выявления и анализа продвижения детей (индивидуально и в группе в целом) по выбранным целевым ориентирам воспитания в процессе и по итогам реализации программы, оценки личностных результатов участия детей в деятельности по программе.
* Самоанализ и самооценка обучающихся по итогам деятельности, отзывы родителей (законных представителей) и других участников образовательных событий и мероприятий.

**Календарный план воспитательной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название события, мероприятия** | **Сроки** | **Форма проведения** | **Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события** |
| **1** | Праздник Осени | Октябрь | Праздник на уровне школы | Фото- и видеоматериалы с выступлением детей |
| **2** | День Матери | Ноябрь | Концерт | Фотоотчет об экскурсии. Заметки в социальных сетях |
| **3** | Новогодний праздник | Декабрь | Праздник на уровне школы | Фото- и видеоматериалы с выступлением детей |
| **4** | День Защитника Отечества | Февраль | Военно-спортивная игра | Фото- и видеоматериалы с выступлением детей. Заметки в социальных сетях |
| **5** | 8 Марта Международный женский день | Март | Конкурсная программа | Фотоотчет об экскурсии. Заметки в социальных сетях |
| **6** | 9 Мая – День Победы | Май | Смотр-конкурс военно-патриотической песни | Фотоотчет об экскурсии. Заметки в социальных сетях |

**2.7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.**

1. Афанасьев С. Ю. «Самые удивительные растения», Москва, 2009

2. А. В. Скок. Систематика растений, Брянск, 2013

3. Новак Ф. А. Полная иллюстрированная энциклопедия, 1982

4. Занимательная биология для детей, Белый город 2012

5. Акимушкин «Занимательная биология», 2017

6. Интернет-ресурсы:

* Сайт Российского общеобразовательного Портал http://[www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
* Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school->[collection.edu.ru](http://collection.edu.ru)
* Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/](http://www.km.ru/) education
* 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

|  |
| --- |
| * Вся биология - [http://www.sbio.info](http://www.sbio.info/) |