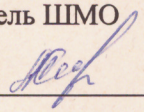
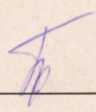

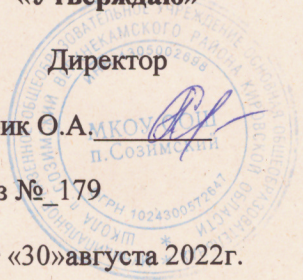


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П.СОЗИМСКИЙ

<p>«Рассмотрено»</p> <p>Руководитель ШМО Никитина С.А. </p> <p>Протокол № <u> 1 </u> от «29»августа 2022г.</p>	<p>«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора по УВР» Плотникова Е.В. </p> <p>от «30» августа 2022 г</p>	<p>«Утверждаю»</p> <p>Директор Мельник О.А. </p> <p>Приказ № <u> 179 </u> от «30»августа 2022г.</p> 
--	--	---

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «Я-исследователь»
ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

Программа рассчитана на детей 12-13 лет

Срок реализации программы 1 год

Составитель:

учитель биологии Симоненко В.Н.

1 квалификационная категория

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Увлекательная биология» (далее – Программа) составлена с учетом документов и материалов:

– Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.; (с изменениями и дополнениями)

– Письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России № 06-1844 от 11.12.2006 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

– Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

– Приказа Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности образовательных организаций дополнительного образования детей».

– Профессионального стандарта «Специалист в области воспитания» (Приказ Минтруда России от 10.01.2017 №10н)

– Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 172-р)

Программа «Увлекательная биология» является модифицированной, составлена в соответствии с современными требованиями.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Программа имеет – **научно-познавательную направленность. Уровень программы – базовый.**

Возраст обучающихся: 12-15 лет

Срок реализации программы: 1 год – 34 часа.

Актуальность программы в том, что она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

Программа «Увлекательная биология» позволяет обучающимся получить ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих развитию познавательных интересов у обучающихся, а также способствует раскрытию их индивидуальных способностей, воспитанию и развитию личности, формированию научного мировоззрения.

Педагогическая целесообразность программы связана с возрастными особенностями обучающихся данного возраста: любознательность, наблюдательность, интерес к природным процессам, желанием работать с лабораторным оборудованием, быстрое овладение умениями и навыками. Курс носит развивающую, деятельностную и практическую направленность.

Новизна программы заключается в том, что большая часть работы ведется с учетом региональных, в том числе экологических особенностей нашей местности. При освоении данной программы учащиеся участвуют в экологических акциях, создании коллективных проектов. Программа выстроена таким образом, что она может успешно реализовываться с помощью электронного обучения с применением дистанционных технологий. Учащиеся могут участвовать в

онлайн «экомарафонах», открытых викторинах и мастер-классах. Данная программа может быть полезна вовлечением школьников в процесс познания живой природы, формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Программа направлена на личностно-ориентированное развитие. Роль педагога состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач. Кроме традиционных методов и форм организации занятия, используются информационно-коммуникативные технологии. Применение ИКТ позволяет значительно расширить возможности предъявления информации, позволяет усилить мотивацию обучающихся.

Условия реализации программы

Программа «Увлекательная биология» является модифицированной, имеет научно-познавательную направленность.

Программа «Увлекательная биология» рассчитана на школьников среднего звена (12-15 лет). Количество детей в группе 12- 15 человек.

Срок реализации дополнительной образовательной программы – 1 год (34 часа).

Занятия проводятся один раз в неделю.

Цель программы: удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о биологическом разнообразии на Земле, неоднородности организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты; реализовать общекультурный компонент.

Задачи:

Личностные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Предметные:

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по биологии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Принципы, лежащие в основе работы по программе:

Принцип добровольности. К занятиям допускаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе и бесплатно.

Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;

Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.

Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.

Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.

Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.

Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

Формы, методы и приемы

В соответствии с возрастом применяются разнообразные **формы** деятельности: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий.

Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития.

Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным.

Методы	Приёмы
сенсорного восприятия	лекции, просмотр видеофильмов
практические	лабораторные работы, эксперименты
коммуникативные	дискуссии, беседы, ролевые игры
комбинированные	самостоятельная работа учащихся, инсценировки
проблемный	создание проблемной ситуации

Педагогические технологии, используемые в обучении:

- Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в освоении программы. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

- Игровые технологии помогают ребенку в форме игры приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

- Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.

- Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

- Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

Ожидаемые результаты.

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую

Родиной, страну;

- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

В области коммуникативных УУД:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

В области регулятивных УУД:

- определять цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатам;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари,

энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);

- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
 - устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
 - выстраивать логическую цепь рассуждений;
 - представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- соблюдать правила техники безопасности при работе с демонстрационным материалом в кабинете биологии;
- умение организовывать и сопровождать биологические эксперименты;
 - умение выполнять исследовательские работы и защищать их;
 - сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе в воспитании:

Содержание программы

Модуль 1. Вводное занятие - 2 ч.

Теория: Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности и мерах первой помощи. Методы исследования природы. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов.

Практика:

- Лабораторная работа № 1. Изучение устройства увеличительных приборов. Использование увеличительных приборов при изучении объектов живой природы.

Модуль 2. Почувствуй себя ученым – 5 ч.

Теория: Почувствуй себя ученым – исследователем. Изучение разделов биологии по направлениям:

1. Ботаника — наука о растениях.
2. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
3. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
4. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.
5. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.
6. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.
7. Физиология — наука о жизненных процессах.
8. Эмбриология— наука о развитии организмов.
9. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных.
10. Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
11. Антропология — наука, изучающая человека, его происхождение, развитие.
12. Бактериология — наука о бактериях.
13. Биogeография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
14. Биogeоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биogeоценозов.
15. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.
16. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.
17. Микология — наука о грибах.
18. Морфология и анатомия — изучают внешнее и внутренне строение организма.
19. Наука о водорослях называется альтологией.
20. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

Практика:

- Лабораторная работа № 2 «Строение тканей животного организма»
- Лабораторная работа № 3 «Моделирование макета одноклеточного организма»
- Лабораторная работа № 4 «Работа с микроскопом».
- Лабораторная работа № 5 «Химический состав растений»

- Лабораторная работа № 6 «Сравнение крови лягушки и человека»

Модуль 3. Этот необычный мир – живые организмы и среда их обитания - 16 ч.

Раздел 1. Одноклеточная Вселенная – 2 ч

Теория: Исследование возникновения жизни на Земле. Прекрасные и одинокие. Я сам-Вселенная.

Практика:

- Лабораторная работа № 7 «Изучение строения одноклеточного организма»

Раздел 2. Таинственный Мир растений – 4 ч.

Теория: Эволюция растительного мира. Особенности и многообразие растений. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения. Растения красной книги Кировской области и меры по их охране. Основы растениеводства.

Практика:

- Индивидуальная работа в рамках выбранных тем исследовательских работ.
- Лабораторная работа № 8. «Способы выращивания комнатных растений своими руками»
- Лабораторная работа № 9. «Как покрасить живые цветы?»
- Исследование «Природные красители»
- Эксперименты по выращиванию цветов в разных условиях.

Раздел 3. Удивительный мир животных - 10 ч

Теория: Этапы развития жизни на Земле, эволюционирование планеты, развитие живых организмов. Исследование приспособлений животных к жизни в их среде обитания:

Гиганты и карлики в мире животных.

Гиганты и карлики океана. Гиганты и карлики суши

Мастера маскировки

Осьминог, филины, палочники, хамелеоны, черепахи и бобры...

Одетые в броню. Рождающие мел

Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Надёжность и уязвимость защиты.

Ядовитые животные

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желёз. Медузы, пчёлы, осы, пауки, земноводные и змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.

Животные строители

Образ жизни бобров, особенности жилищ, строительный материал используемый животными, его прочность и целесообразность. Пауки, пчёлы, птицы – искусные строители.

Заботливые родители

Забота о потомстве как стратегия выживания у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, большинства птиц и млекопитающих.

Язык животных

Танец пчёл, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.

Животные – понятливые ученики

Основы этологии. Безусловные и условные рефлексы, инстинкты. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.

Животные символы

Герои песен, сказок, легенд. Животные, прославившиеся в исторических событиях. Животные на гербах стран и городов.

Практика: Индивидуальное исследование, коллективное исследование, подбор и выступление с подготовленным материалом.

- Индивидуальная работа в рамках выбранных тем исследовательских работ.
- Виртуальная экскурсия в археологический музей-заповедник
- Заочная экскурсия в прошлое нашей планеты.

- Виртуальное путешествие «В стране динозавров».
 - Оформление коллажа «Братья наши меньшие».
 - Индивидуальное исследование «Наблюдение за поведением домашних питомцев»
- Познавательная игра: «Найди меня, если сможешь»

Модуль 4. Экологическая основа здорового образа жизни - 4 ч

Теория: Слагаемые здорового образа жизни. Биологические ритмы человека. Питание и здоровье человека. Генетически модифицированные продукты. Пестициды и нитраты: происхождение, наличие в продуктах, вред для здоровья. Погода и самочувствие человека. Понятие метеочувствительности. Заболевания, связанные с факторами окружающей среды. Человек и ноосфера.

Практика:

- Индивидуальная работа в рамках выбранных тем исследовательских работ.
- Лабораторная работа № 10 «Пульс и движение крови»
- Лабораторная работа № 11 «Перераспределение крови в организме»
- Лабораторная работа № 12 «Анализ состава пищевых продуктов».
- Разработка буклета «Опасность в продуктах питания».

Модуль 5. Природа под охраной – 3 ч

Теория: Экологические проблемы. Исследования состояния природы нашего района. Методы охраны природы. Природоохранные территории. Экологическая тропа.

Практика :

- Диспут «Влияние загрязнений среды на здоровье человека».
- Лабораторная работа № 13 «Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека»

Экологический турнир «Многообразие живых организмов»

Модуль 6. Я и Биология – 4 ч

Практика: Подготовка и защита проектов.

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности и мерах первой помощи. Методы исследования природы.	1		1
2.	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов. Лабораторная работа № 1. Изучение устройства увеличительных приборов. Использование увеличительных приборов при изучении объектов живой природы.		1	1
3.	Изучение разделов биологии: 1. Ботаника — наука о растениях. 2. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. 3. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. 4. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов. Лабораторная работа № 2 «Строение тканей животного организма»	0,5	0,5	1

4.	Изучение разделов биологии: 5. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. 6. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов. 7. Физиология — наука о жизненных процессах. 8. Эмбриология— наука о развитии организмов. Лабораторная работа № 3 «Моделирование макета одноклеточного организма»	0,5	0,5	1
5.	Изучение разделов биологии: 9. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных. 10. Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. 11. Антропология — наука, изучающая человека, его происхождение, развитие. 12. Бактериология — наука о бактериях. Лабораторная работа № 4 «Работа с микроскопом».	0,5	0,5	1
6.	Изучение разделов биологии: 13. Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. 14. Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов. 15. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья. 16. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. Лабораторная работа № 5 «Химический состав растений»	0,5	0,5	1
7.	Изучение разделов биологии: 17. Микология — наука о грибах. 18. Морфология и анатомия — изучают внешнее и внутренне строение организма. 19. Наука о водорослях называется альтологией. 20. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц. Лабораторная работа № 6 «Сравнение крови лягушки и человека»	0,5	0,5	1
8.	Исследование возникновения жизни на Земле. Прекрасные и одинокие. Я сам-Вселенная.	1		1
9.	Лабораторная работа № 7 «Изучение строения одноклеточного организма»		1	1
10.	Эволюция растительного мира.	1		1
11.	Особенности и многообразие растений. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения. Исследование «Природные красители»	0,5	0,5	1
12.	Растения красной книги Кировской области и меры по их охране. Лабораторная работа № 8. «Способы выращивания комнатных растений своими руками»	0,5	0,5	1
13.	Основы растениеводства. Эксперименты по выращиванию цветов в разных условиях. Лабораторная работа № 9. «Как покрасить живые цветы?»	0,5	0,5	1

14.	Этапы развития жизни на Земле, эволюционирование планеты, развитие живых организмов. Заочная экскурсия в прошлое нашей планеты.	0,5	0,5	1
15.	Исследование приспособлений животных к жизни в их среде обитания: <i>Гиганты и карлики в мире животных.</i> Гиганты и карлики океана. Гиганты и карлики суши Виртуальное путешествие «В стране динозавров».	0,5	0,5	1
16.	Исследование приспособлений животных к жизни в их среде обитания: <i>Мастера маскировки</i> Осьминог, филины, палочники, хамелеоны, черепахи и бобры... <i>Одетые в броню. Рождающие мел</i> Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Надёжность и уязвимость защиты.	1		1
17.	Исследование приспособлений животных к жизни в их среде обитания: <i>Ядовитые животные</i> Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желёз. Медузы, пчёлы, осы, пауки, земноводные и змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.	1		1
18.	Исследование приспособлений животных к жизни в их среде обитания: <i>Животные строители</i> Образ жизни бобров, особенности жилищ, строительный материал используемый животными, его прочность и целесообразность. Пауки, пчёлы, птицы – искусные строители.	1		1
19.	Исследование приспособлений животных к жизни в их среде обитания: <i>Заботливые родители</i> Забота о потомстве как стратегия выживания у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, большинства птиц и млекопитающих. Виртуальная экскурсия в археологический музей-заповедник	0,5	0,5	1
20.	Исследование приспособлений животных к жизни в их среде обитания: <i>Язык животных</i> Танец пчёл, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.	1		1
21.	Исследование приспособлений животных к жизни в их среде обитания: <i>Животные – понятливые ученики</i> Основы этологии. Безусловные и условные рефлексы, инстинкты. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных. Оформление коллажа «Братья наши меньшие».	0,5	0,5	1
22.	<i>Животные символы</i> Герои песен, сказок, легенд. Животные,	1		1

	прославившиеся в исторических событиях. Животные на гербах стран и городов.			
23.	Познавательная игра: «Найди меня, если сможешь» Индивидуальное исследование «Наблюдение за поведением домашних питомцев»	1		1
24.	Слагаемые здорового образа жизни. Биологические ритмы человека. Лабораторная работа № 10 «Пульс и движение крови» Лабораторная работа № 11 «Перераспределение крови в организме»	0,5	0,5	1
25.	Питание и здоровье человека. Генетически модифицированные продукты. Пестициды и нитраты: происхождение, наличие в продуктах, вред для здоровья. Лабораторная работа № 12 «Анализ состава пищевых продуктов». Разработка буклета «Опасность в продуктах питания».	0,5	0,5	1
26.	Погода и самочувствие человека. Понятие метеочувствительности.	1		1
27.	Заболевания, связанные с факторами окружающей среды. Человек и ноосфера.	1		1
28.	Экологические проблемы. Исследования состояния природы нашего района. Лабораторная работа № 13 «Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека»	0,5	0,5	1
29.	Методы охраны природы. Природоохранные территории. Экологическая тропа. Диспут «Влияние загрязнений среды на здоровье человека».	0,5	0,5	1
30.	Экологический турнир «Многообразие живых организмов»	1		1
31.	Защита проектов		1	1
32.	Защита проектов		1	1
33.	Защита проектов		1	1
34.	Защита проектов		1	1
	Итого	20	14	34

Оценочные материалы, формирующие систему оценивания.

Диагностика эффективности осуществляется в течение всего срока реализации Программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную

информацию на практике.

Оценка эффективности работы:

Входящий контроль - определение уровня знаний и умений в ходе бесед, практических работ.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка умений в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в школьном научном обществе, экологическом обществе.

Формы подведения итогов реализации программы.

- Итоговые выставки творческих работ;
- Презентация исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах исследовательских работ;
- Защита проектов

Проект оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте проекта информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в проекте;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Материально- техническое обеспечение:

Кабинет освещен люминесцентными лампами; оснащен стульями и столами для обучающихся и педагога, шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов. Кроме того, каждому учащемуся рекомендуется посещать занятия в удобной, практичной аккуратной одежде и обуви, не мешающей движениям во время занятий.

Для успешного проведения занятий используется следующий материал:

1. Многообразный материал природы – растения и животные образовательного центра.
2. Лабораторное оборудование: микроскопы, лупы, аудиовизуальные средства.
3. Иллюстративный материал: карты, рисунки, фотоматериалы, энциклопедии, иллюстрации.
4. Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, клей, ножницы, тетради.

При организации дистанционного обучения необходимо наличие любого средства выхода в интернет: компьютера или мобильного телефона, сервера, программного обеспечения или электронной почты.

Список рекомендуемой литературы

для педагога

1. Боброва Т.А. Ботаника: учебное пособие/под ред.Л.Панфиловой. – М.: ТЕРРА, 2000. - 304с. – ил.
2. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
3. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра -Terra,2008.
4. Вагнер Ю. Наука для всех. – М. АСТ «Астрель», 2008. – 301с.
5. Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы./ Энциклопедии для любознательных. Москва 2010.
6. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки.. Занимательная ботаника. – Белый Город, 2008. – 143с
7. Занимательная биология. – Белый Город, 2008. – 143с.

8. Определитель птиц России/ Р.Бёме, И.Бёме, А.Кузнецов – М. Фолио,2008.- 301с.
9. Потапов И.В. Зоология с основами экологии животных: учебное пособие. – М.: изд-во «Академия»,2001. – 296с.
10. Плешаков А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир вокруг нас. – Москва : Просвещение, 2009.
11. Русский травник. /под ред. В.П.Бутромеева, В.В.Бутромеева.- М. «ОЛМА Медиа Групп», 2011. – 305с.
12. Рязанцев С. В мире запахов и звуков. – М. ТЕРРА,1997.- 432с.
13. Тайны живой природы. – М. «Росмэн»,1998 – 197 с.
14. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии/Художники В.Х.Янаев, В.Н. Куров.- Ярославль: «Академия развития», 1998.-240 с.
15. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011– (Стандарты второго поколения).
16. Денисов, Г.А. Удивительный мир растений / Г.А. Денисов. - М.: Просвещение, 1981

для учащихся и родителей.

1. Брем. А. Жизнь животных. Птицы. Т. 1./Пер. с нем. – СПб.: «Ленинградское издательство», 2008. – 288 с.
2. Скиба Т.В. Большая детская энциклопедия в вопросах и ответах/ Т.В.Скиба.- Ростов н/Д: Владис, 2012.-416 с.
3. Уоттон Э. Все обо всем: Атлас-определитель: Пер. с англ. /Э. Уоттон, Д. Хайд, Д. Норман и др. – М.: Астрель, 2003. – 767 с.
4. Анашкина Е.Н.Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» - 192с.
5. Анатомический атлас/ под.ред.А.И.Бориса. – Минск: Харвест,2011. – 256с.:ил.
6. Вагнер Ю. Наука для всех. – М. АСТ «Астрель», 2008. – 301с.
7. Занимательная ботаника . – Белый Город, 2008. – 143с
8. Занимательная биология. – Белый Город,2008. – 143с.
9. Определитель птиц России/ Р.Бёме, И.Бёме, А.Кузнецов – М. Фолио,2008.- 301с.
10. Русский травник. /под ред. В.П.Бутромеева, В.В.Бутромеева.- М. «ОЛМА Медиа Групп», 2011. – 305с.
11. Рязанцев С. В мире запахов и звуков. – М. ТЕРРА,1997.- 432с.
10. Тайны живой природы. – М. «Росмэн»,1998 – 197 с.

Интернет-ресурсы:

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

