

ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с. ЛОБКИ ЕРШОВСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ
ОБЛАСТИ» в с.ЧАПАЕВКА ЕРШОВСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
413512 Саратовская область, Ершовский район, с.Чапаевка, ул.Школьная, д.111 «А» (помещение 1);
т. 8 (845) 64 482 47; shkola-olga@mail.ru

ПРИНЯТА:
на заседании педагогического
совета филиала МОУ «СОШ с.Лобки Ершовского
района Саратовской области» в с.Чапаевка
Ершовского района Саратовской области
Протокол № 2 от 20.09. 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель филиала МОУ «СОШ
с.Лобки Ершовского района Саратовской
области» в с. Чапаевка Ершовского района
Саратовской области
Масольд И.П.
Приказ № 44/Ч от 20.09.2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучная направленность**

«В мире биологии»

Возраст детей - 7-10 лет
Срок реализации - 1 год

Автор-составитель:
Захарова Татьяна Владимировна
педагог дополнительного образования

с. Чапаевка 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

РАЗДЕЛ №1

Комплекс основных характеристик к дополнительной общеразвивающей программе.

1.1 Пояснительная записка

- Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире биологии» филиала МОУ «СОШ с. Лобки Ершовского района Саратовской области» в с. Чапаевка Ершовского района Саратовской области носит **естественнонаучную** направленность и разработана в соответствии с:
- «Законом об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.);
- «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (пр. Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Положением о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе филиала МОУ «СОШ с. Лобки Ершовского района Саратовской области» в с. Чапаевка Ершовского района Саратовской области, реализуется в очной форме и с использованием электронных (дистанционных) форм, так как в течение учебного года возникает непреодолимая сила, или форс-мажор – обстоятельства эпидемия, карантин, погодные условия и прочее), не позволяющие осуществлять обучение в обычной (очной) форме.

Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. Такой принцип обучения создаёт в ребёнке комфортное мироощущение, способствует формированию адекватной самооценки и как следствие, развитию гармоничной личности.

Новизна программы. В данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи. Это даёт ребёнку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность обучающихся.

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что основной задачей является формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребенка, играет неоценимую роль в формировании детской личности.

Адресат программы.Возрастные особенности обучающихся.

Данная программа рассчитана на обучающихся 7-10лет.

Возрастные особенности обучающихся 7-10лет.

Младший школьный возраст - качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности – учебной, но, несмотря на это, у младших школьников продолжает проявляться присущая детям дошкольного возраста потребность в активной игровой деятельности, в движениях. Они готовы часами играть в подвижные игры, не могут долго сидеть в застывшей позе.

Характерна для младших школьников и потребность во внешних впечатлениях; младших школьников, в первую очередь привлекает внешняя сторона предметов или явлений, выполняемой деятельности. Младшие школьники с готовностью и интересом овладевают новыми знаниями, умениями и навыками. Учебная деятельность в начальных классах стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Детям доступны такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотез (простейших с точки зрения взрослого, но достаточно сложных для них), проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердится. Младшие школьники способны делать выводы о скрытых (не воспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать яркое, красочное описание увиденного.

Параллельно с учебной деятельностью ребенок вливается в новый коллектив, включается в процесс межличностного взаимодействия со сверстниками и педагогом. Младшие школьники активно овладевают навыками общения. В этот период происходит установление дружеских контактов, приобретение навыков взаимодействия со сверстниками. Дети в основном спокойны, они доверчиво и открыто относятся к взрослым, признают их авторитет, ждут от них помощи и поддержки. Поэтому в программе предусмотрены совместные игры, тренинги, работа в группах, защита творческих работ, познавательные игры. А также взаимодействие с обучающимися других объединений в ходе массовых мероприятий.

Наполняемость группы -7-12 человек

Объём и сроки освоения программы. Объём программы «В мире биологии» -144 часа, реализуется он в течение года, т.е. 9 месяцев (36 недель).

Режим занятий- занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академического часа. Продолжительность занятия–45минут. Перерыв -10 минут

1.2 Цель и задачи программы.

Цель программы: Формирование у обучающихся естественнонаучного мировоззрения.

Задачи

Образовательные :

- формировать знания о свойствах воды, воздуха, металла, песка и глины;
- Формировать представления о живых организмах, микроорганизмах;
- обучить правилам техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;

Развивающие:

- развивать основы научного мировоззрения;
- развивать наблюдательность, умение рассуждать, анализировать, доказывать.

Воспитательные:

- прививать любовь к природе;
- формировать и развивать коммуникативные качества;

1.3. Планируемые результаты

Предметные:

- сформированы знания о свойствах воды, воздуха, металла, песка и глины;
- сформированы представления о живых организмах, микроорганизмах;
- обучены правилам техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;

Личностные:

- развиты основы научного мировоззрения;
- развиты наблюдательность, умение рассуждать, анализировать, доказывать.

Метапредметные:

- привита любовь к природе;
- сформированы и развиты коммуникативные качества;

1.4 Содержание программы

Учебный план дополнительной общеразвивающей программы «В мире биологии»

| № п/п | Наименование раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации/контроля |
|--|--|------------------|----------|-----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| Модуль «В мире биологии».144 часа | | | | | |
| 1. | Введение в программу | 2 | 1 | 1 | игра (Очно/дистанционно) |
| 1.1. | Вводное занятие: Как зародилась жизнь на земле. | 2 | 1 | 1 | |
| 2. | Чудесная вода. | 10 | 2 | 8 | Викторина, эксперимент(Очно/дистанционно) |
| 2.1. | Вода и ее свойства. | 10 | 2 | 8 | |
| 3. | Невидимый воздух. | 12 | 4 | 8 | Экологическая акция, практические задания. (Очно/дистанционно) |
| 3.1. | Воздух и его свойства. | 12 | 4 | 8 | |
| 4. | Волшебный металл. | 12 | 4 | 8 | Викторина, практические задания (Очно/дистанционно) |
| 4.1. | Свойства металла. | 12 | 4 | 8 | |
| 5. | Песок и глина. | 10 | 2 | 8 | Игра (Очно/дистанционно) |
| 5.1. | Изучаем строение песка и глины | 8 | 2 | 6 | |
| 6. | Строение и свойство вещества. | 14 | 4 | 10 | Викторина (Очно/дистанционно) |
| 6.1. | Тела и вещества. | 14 | 4 | 10 | |
| 7. | Физические и химические явления. | 8 | 2 | 6 | викторина, практические задания, (Очно/дистанционно) |
| 7.1. | Природные, физические и химические явления. | 8 | 2 | 6 | |
| 8. | Вода и воздух. | 16 | 6 | 10 | викторина, индивидуальные творческие задания (Очно/дистанционно) |
| 8.1. | Физические свойства воздуха. Вода – растворитель. | 16 | 6 | 10 | |

| | | | | | |
|------------|--|------------|-----------|-----------|---|
| 9. | Живые организмы и условия их жизни.Микробиология. | 16 | 6 | 10 | игра, выставка, практические задания, (Очно/дистанционно) |
| 9.1. | Почва и растения. | 16 | 6 | 10 | |
| 10. | Нескучная биология . | 12 | 4 | 8 | Игра, индивидуальные творческие задания (Очно/дистанционно) |
| 10.1 | Удивительная наука- биология. | 12 | 4 | 8 | |
| 11 | Занимательная химия | 8 | 3 | 5 | |
| 11.1 | Применение химии в повседневной жизни | 8 | 3 | 5 | |
| 12. | Физика без формул | 6 | 2 | 4 | |
| 12.1 | Физика как наука. | 6 | 2 | 4 | Игра, наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 13. | Загадочная астрономия | 6 | 2 | 4 | |
| 13.1 | Что изучает астрономия. | 6 | 2 | 4 | |
| 14. | Увлекательная география | 10 | 4 | 6 | |
| 14.1 | Разделы географии. | 10 | 4 | 6 | Игровая программа (Очно/дистанционно) |
| 15. | Итоговое занятие. | 2 | - | 2 | |
| 15.1. | Интеллектуально-познавательная игра «Ученые» | 2 | - | 2 | |
| | Итого | 144 | 46 | 98 | |

Содержание учебного плана

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире биологии»

Модуль «В мире биологии». 144 часа

Тема 1. Введение в программу

Теория . (Очно/дистанционно) Вводное занятие:Как зарождалась жизнь на земле.

Практика. (Очно/дистанционно) Входная диагностика. Анкета «Знаю – не знаю. Умею – не умею». Игра-викторина «Чем я люблю заниматься?». Просмотр презентации «Как зарождалась жизнь на земле».

Тема 2.Чудесная вода.

Теория.(Очно/дистанционно). Вода и её свойства.Вода в природе. Три состояния воды .Круговорот воды в природе. Осадки . Экологические проблемы. Охрана воды.

Практика. (Очно/дистанционно).Опыты и эксперименты с водой.Опыт 1.Вода-жидкая, твердая ,газообразная.Опыт 2. Вода прозрачная и безцветная. Опыт 3 .Вода не имеет запаха и вкуса. Викторина «Что мы знаем о воде».Экскурсия на реку Большой Кушум.

Тема 3.Невидимый воздух.

Теория. (Очно/дистанционно) Воздух и его свойства . Движение воздуха. Ветер . Метеорология и погода. Экологические проблемы. Охрана воздуха .

Практика. (Очно/дистанционно). Опыт 1. Невидимый воздух вокруг нас, мы его вдыхаем и выдыхаем. Опыт 2. Воздух может перемещаться. Опыт 3. Из закрытого пространства воздух не перемещается. Конструирование из бумаги «Вертушка». Проведение понравившихся опытов.

Тема 4. Волшебный металл.

Теория. (Очно/дистанционно). Металл и его свойства. Магнит и магнетизм. Полезные ископаемые. Руды. Взаимодействие металлов с объектами неживой природы. Коррозия металлов. Хозяйственная деятельность человека. Использование металлов в экономике.

Практика. (Очно/дистанционно). Опыт 1. Твердость. Опыт 2. Пластичность и поддаются ковке. Опыт 3. Расширяется при нагревании. Опыт 4. Проводит тепло и электричество. Викторина «Что я знаю о свойствах металла».

Тема 5. Песок и глина.

Теория. (Очно/дистанционно). Песок и глина. Сходство и различие. Песок и глина – полезные ископаемые. Песок и глина в жизни человека. Изучаем строение песка и глины.

Практика. (Очно/дистанционно). Опыт 1. Установление сыпучести. Опыт 2. Определение вязкости песка и глины. Опыт 3. Установить водопроницаемость песка и глины. Лепка из глины. Конкурс поделок.

Тема 6. Строение и свойство вещества.

Теория. (Очно/дистанционно). Тела и вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел. свойства жидких и газообразных тел. Молекулы. Взаимодействие молекул в твердых, жидких, газообразных телах. Диффузия. Вещества чистые и смеси, простые и сложные.

Практика. (Очно/дистанционно). Опыт 1. Неньютоновская жидкость. Опыт 2. Вещества состоят из мельчайших, не видимых глазом, частиц. Опыт 3. Разделение смеси поваренной соли и песка. Опыт 4. Диффузия веществ. Изготовление из пластилина моделей атомов и молекул. Игровая викторина на определение тел и веществ.

Тема 7. Физические и химические явления.

Теория. (Очно/дистанционно). Явления природы. Физические (электрические, механические, тепловые, световые), химические явления, химические реакции. Использование человеком физических и химических явлений природы в повседневной жизни.

Практика. (Очно/дистанционно). Эксперименты по изменению агрегатного состояния веществ. Эксперименты по изучению электрических, механических, тепловых явлений. Эксперименты по горению и нагреванию веществ и изменению объема веществ при нагревании и охлаждении. Действие индикаторов для определения химической природы веществ.

Тема 8. Вода и воздух.

Теория. (Очно/дистанционно). Состав воздуха. Физические свойства воздуха (упругость, давление). Значение воздуха для живых организмов. Изменение состава воздуха. Плотность и разреженность воздуха. Атмосферное давление. Барометр. Нагревание воздуха от поверхности Земли. Изменение температуры воздуха с высотой. Образование облаков. Осадки и их виды. Снеговая линия в горах, снеговые вершины, ледники. Ветер. Работа ветра в природе. Погода. Типичные признаки погоды. Предсказание погоды. Влияние погоды на организм человека. Три состояния воды. Изменение объема воды при нагревании. Вода – растворитель. Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в природе. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Значение воды в природе. Использование воды человеком. Охрана воды.

Практика. (Очно/дистанционно). Эксперименты «Воздух занимает пространство», «Давление воздуха». Эксперименты, доказывающие, что воздух имеет вес. Измерение давления воздуха с

помощью барометра. Решение задач. Готовим пособия «Народные приметы предсказания погоды», «пословицы и поговорки о природе». Изготовление и развешивание кормушек для птиц.

Тема 9. Живые организмы и условия их жизни. Микробиология.

Теория. (Очно/дистанционно) Почва, ее образование. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Обработка почвы. Почва и растения. Эрозия почв, ее виды. Охрана почв. Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Клеточное строение организмов. Клетка. Увеличительные приборы. Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства организмов. Причины сокращения организмов. Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.

Практика. (Очно/дистанционно). Эксперименты по изучению свойств живого. Практическая работа «Посев семян. Разные способы посева и глубины заделки». Уход за рассадой цветов и овощных культур. Практическая работа по использованию увеличительных приборов. Зарисовка микрообъектов. Практическая работа по изготовлению микропрепаратов. Зарисовывание результатов наблюдений. Микроскопия простейших. Зарисовывание результатов наблюдений. Игра «Экологические факторы». Изготовление плакатов на экологическую тему, организация выставки плакатов. Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв». Практическая работа «Изготовление гербария. Правила и рекомендации».

Тема 10. Нескучная биология.

Теория. (Очно/дистанционно). **Удивительная наука – биология.** Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Микробиология - бактерии и плесень. Микроскоп, его строение. Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли. Местная фауна. Поведение животных. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.

Практика. (Очно/дистанционно). Опыт «Пациент, скорее, жив?» (белки и их функции); опыт «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношения бактерий и плесени» (изучение бактерий, микроорганизмов); опыт «Листописание» (фотосинтез); опыт «Лабиринт для картошки» (свет необходим для фотосинтеза); опыт «Тормоз для растений» (свет в жизни растений); опыт «Как двигается улитка?» (приспособления для передвижения); эксперименты с проращиванием семян фасоли; опыт «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха» (отличие холоднокровных и теплокровных животных).

Тема 11. Занимательная химия.

Теория. (Очно/дистанционно). **Основные термины химии.** Применение химии в повседневной жизни. Основные ученые и первооткрыватели. Атом. Молекулы. Три состояния веществ; твердое, жидкое и газообразное. Что такое кристаллы. Вода и ее свойства. Химические реакции: соединения, разложения, замещения. Что такое катализаторы и ингибиторы, и для чего они нужны. Что такое смесь, раствор, суспензия, коллоидный раствор, эмульсия. Кислоты и щелочи, что это такое и для чего они нужны. Что такое индикаторы, для чего они нужны. Углерод - важный элемент на Земле.

Практика. (Очно/дистанционно) Опыт «Движение молекул жидкости» (сравнение движения молекул в холодной и горячей воде); опыт «Коллекция кристаллов» и «Хрустальные» яйца

(состояние веществ); опыт «Кипение холодной воды» (свойства воды); опыт «Взрыв в пакете» (химические реакции); опыт «Летающие баночки» (реакция с выделением углекислого газа); опыт «Суперпена» (реакция разложения перекиси водорода); опыт «Пенный фонтан» (экзотермическая реакция); опыт «Механическое разделение смеси при помощи воздушного шарика» (разделение соли и молотого перца); опыт «Исчезающий сахар» (виды смесей и их свойства); опыт «Съедобный клей» (изготавливаем коллоидный раствор); опыт «Смесь масла и воды» (изготавливаем эмульсию); опыт «Резиновое яйцо» (взаимодействие щелочи с кислотой); опыт «Невидимая кола» (взаимодействие фосфорной кислоты и молока); опыт «Умный йод» (определение содержания крахмала в продуктах); опыт «Цветные фантазии» (строение молекул мыла и их свойства); опыт «Серебряное яйцо» и «Свечка и магический стакан», «Получение углерода из листьев растений» (углерод и его свойства)

Тема 12. Физика без формул.

Теория. (Очно/дистанционно) Физика, как наука. Физические приборы, физические величины и физические явления. Силы в природе – сила трения, сила тяжести, сила выталкивания, аэродинамическая сила. Что такое тепло и как оно передаётся? Электричество. От чего зависит ток? Что такое электромагнитные волны? Магнитное поле. Что такое масса и вес, чем отличаются друг от друга. Инерция и для чего она нужна.

Практика. (Очно/дистанционно) Опыт «Как «увидеть» поле?» (направления магнитного поля, силовые линии); опыт «Всегда ли можно верить компасу?» (магнитное поле, действие металлов на компас); опыт «Обнаружение электрического поля» (наблюдаем электрическое поле); опыт «Собираем электроскоп» (собираем прибор, позволяющий приблизительно измерить электрический заряд); опыт «Испарение твердых веществ» (состояния веществ, возгонка); опыт «Что идет из чайника?» (газообразное состояние веществ); опыт «Перетягивание стула» (сложение сил); опыт «Инертный фолиант» и «Кто дальше?» (от чего зависит сила инерции); опыт «Сила в бессилии» (центробежная сила); опыт «Потенциальная и кинетическая энергия» и «Куда «исчезает» энергия» (превращении энергии); опыт «Веса и чудеса» и «Невесомость без орбиты» (масса и вес движущегося тела); опыт «Вопрос ребром» и «Нырлящик Декарта» (давление).

Тема 13. Загадочная астрономия.

Теория. (Очно/дистанционно). Что изучает астрономия? Планеты солнечной системы. Какое оно Солнце? Почему светит Солнце? Температура Солнца. Планеты — дети Солнца. Меркурий — брат Луны. Венера — ядовитый воздух. Марс — ржавая планета. Мир планет-гигантов. Семья Юпитера. Окольцованный Сатурн со своим семейством. Два брата-близнеца — Уран и Нептун. В царстве тьмы и холода на Плутоне и Хароне. Комета — снежный дирижабль. Метеоры — «падающие звезды». Метеориты – инопланетяне в шкафу. Опасные астероиды. Что такое созвездие? Стороны света. Почему звёздное небо вращается? Вращение Земли – день и ночь. Земля из космоса. Форма Земли. Солнце, Земля и Луна. Вращение Земли вокруг Солнца. Что такое год? Что такое месяц? Времена года. Как меняется природа в разное время года.

Практика. (Очно/дистанционно) Опыт «Луна и Земля» (центробежная сила); опыт «Как нарисовать эллипс?» (рисуем орбиту Земли); опыт «Смена времен года при помощи глобуса и лампы» (смена времен года); опыт «Звезды – соседи» (движение звезд по кругу); опыт «Перемещение планет» (движение планет); опыт «Куда направлен хвост кометы» (изучаем кометы); опыт «Откуда летят метеоры?» (изучаем метеоры и метеориты).

Тема 14. Увлекательная география.

Теория. Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология). Тектонические процессы внутри Земли, землетрясения. Полезные ископаемые. Драгоценные минералы. Географическая карта. Глобус. Элементы рельефа. Что внутри Земли. Вулканы. Поверхность Земли: материки и океаны. Метеорология – наука о погоде. Облака. Погодные явления.

Практика. Эксперимент «Голубое небо» (дисперсия – процесс разложения света на спектр); опыт «Облако в бутылке» (как формируются облака); опыт «Круговорот воды в природе» (процесс постоянного перемещения воды на Земле); опыт «Как появляется радуга» (преломление солнечных лучей в дождевых каплях); опыт «Разлив нефти в океане» (влияние нефти на живые организмы); опыт «Почему опасен Айсберг?» (отрицательная роль айсберга в жизни человека); опыты с песком и глиной (свойства песка и глины); опыт «Извержение вулкана» (модель вулкана, почему происходит извержение); работа с научной литературой, контурными картами, глобусом.

1.5. Формы аттестации/контроля и их периодичность

Формами контроля результативности процесса обучения являются следующие виды контроля: *входной, текущий, промежуточный, итоговый.*

Предметные результаты:

Входной контроль проводится в начале занятий по программе в форме игровой программы.

Текущий контроль проводится по каждой теме в форме викторин, выставок, мини-исследований, презентаций и др.

Промежуточный контроль проводится в конце 1 полугодия в форме защиты исследовательских работ.

Подведение итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы проходит в форме интеллектуально-познавательной программы «Ученые».

Метапредметные и личностные результаты:

Текущий контроль проводится с использованием метода педагогического наблюдения в ходе осуществления исследовательской деятельности.

РАЗДЕЛ №2 «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1 Методическое обеспечение

Образовательный процесс по дополнительной общеразвивающей программе «В мире биологии» реализуется в **очной форме с использованием электронных (дистанционных) технологий.**

Программа состоит из 1 модуля, который нацелен на формирование у обучающихся интереса к изучению природы и ее явлений .

Формы организации образовательного процесса подбираются с учетом цели и задач, специфики содержания данной образовательной программы и возраста обучающихся. Используются групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые занятия, электронная (дистанционная) формы.

Формы проведения учебных занятий - занятие-презентации, занятие-исследование, игра и т.д.

Формы взаимодействия субъектов образовательного процесса в случае электронного обучения с применением дистанционных технологий предусматривается взаимодействие с педагогом, обучающимися, родителями – помощниками в техническом обеспечении образовательного процесса.

При реализации программы используются различные **методы** обучения:

- Словесный (рассказ педагога рассказ ребёнка, беседа, объяснение);
- Наглядный (наличие раздаточного материала, показ изображений, видеоматериала);
- Практический (наблюдение, проведение опытов, зарисовки, подготовка докладов и исследовательских работ).
- Объяснительно-иллюстративный (демонстрация изучаемого материала с параллельным объяснением).
- Репродуктивный (обучающиеся воспроизводят изученное).
- Проблемного обучения (педагог определяет проблему и нацеливает обучающегося на пути её решения).
- Частично-поисковый (обучающиеся участвуют в поисках решения поставленной задачи).

Главное условие успешного обучения – это способность педагога постоянно совершенствовать занятие, находить новые подходы, **приемы обучения** обучающихся, это - создание ситуации успеха, использование дифференцированного и индивидуального подходов, возможность поделиться своими достижениями и успехами, возможность каждого обучающегося видеть своё движение вперёд, педагогическое сотрудничество и др.

Педагогические технологии.

| № | Наименование технологии, и методик. | Характеристика технологий в рамках образовательной программы. |
|---|--|--|
| 1 | Технология группового обучения. | С помощью групповой технологии учебная группа, поделённая на подгруппы, решает и выполняет конкретные задачи таким образом, что виден вклад каждого обучающегося. |
| 2 | Технология игровой деятельности | Обеспечивает личностную мотивационную включенность каждого обучающегося, что значительно повышает результативность обучения по программе |
| 3 | Здоровьесберегающая технология | Это совокупность приемов и методов организации учебно-воспитательного процесса без ущерба для здоровья школьников и педагогов, система мер, включающая взаимность и взаимодействие всех факторов образовательной среды, направлена на сохранение и укрепление здоровья школьника на всех этапах обучения и развития. |
| 4 | Информационно-коммуникативные технологии | Совокупность процессов и методов поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов . |
| 5 | Электронные (дистанционные) | С помощью этих процессов происходит подготовка и передача информации обучающемуся, через компьютер |

| | | |
|--|------------|----------------|
| | технологии | (дистанционно) |
|--|------------|----------------|

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы.

Кабинет на 10 рабочих мест (ученические столы, стулья), светлое сухое,

просторное и хорошо проветриваемое помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим требованиям:

- Стол для педагога - 1 шт.
 - Стул для педагога-1 шт.
 - Стол демонстрационный – 1 шт.
 - Рабочие столы для обучающихся - 6 шт.
 - Стулья для обучающихся - 12 шт.
 - Шкаф для хранения лабораторной посуды и оборудования -1шт.
 - Стенд информационный -1 шт.
 - Стенд выставочный -2 шт.
 - Огнетушитель -1шт.
- Для реализации программы необходимы следующие технические средства обучения.

- Интерактивная доска – 1 шт.
 - Фотоаппарат - 1шт.
 - Мультимедийный проектор - 1шт.
 - Компьютер с программным обеспечением - 1шт.
 - Многофункциональное устройство – 1 шт.
 - Цифровая лаборатория по биологии ViLab – 1 шт
- Для реализации программы необходимы следующие лабораторная посуда и оборудование.
- Микроскоп - 6 шт.
 - Пинцет - 8 шт.
 - Пипетка-капельница полимерная на 1 мл и 3 мл - 8 шт.
 - Набор пробирок - 5 шт.
 - Электронные лабораторные весы - 1 шт.
 - Увеличительные стекла -7 шт
 - Песочные часы-2 шт.
 - Компас - 4 шт.
 - Клей ПВА - 30 фл.
 - Лупа - 3 шт.
- Для реализации программы необходимы канцелярские принадлежности и расходные материалы.
- Алюминиевая фольга - 1 уп.
 - Булавки -10 уп.
 - Ватманы -8 шт.
 - Ватные палочки - 4 уп.
 - Газеты (для гербария) -4 уп.

- Гуашь - 4 уп.
- Чернила – 2 уп.
- Картон белый - 8 уп.
- Кнопки - 5 уп.
- Краски - 4 уп.
- Линейка - 8.
- Мешок полиэтиленовый объемом 3–5 л – 8 уп.
- Пакеты для мусора – 8 уп.
- Перчатки полиэтиленовые - 4 уп.
- Салфетки бумажные - 4 уп.
- Скотч - 8 шт.
- Цветные карандаши – 15 уп.
- Черные гелевые ручки – 15 шт.
- Циркуль-измеритель - 15 шт.
- Простые карандаши – 15 шт.

Информационное обеспечение.

Для успешной реализации программы используются: методическая литература для педагогов дополнительного образования и обучающихся, ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий, а также:

сайт: МОУ «СОШс. Лобки Ершовского района Саратовской области»: <http://lobki.edusite.ru>;

e-mail: филиала МОУ «СОШс. Лобки Ершовского района Саратовской области» в с. Чапаевка Ершовского района Саратовской области: shkola-olga@mail.ru.

Для успешной реализации программы используются: мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки с выходом в Интернет, методическая литература:

Сайт МОУ «СОШ с. Чапаевка» <https://chapaevka.edusite.ru/>
e-mail: shkola-olga@mail.ru

Интернет источники.

- <http://animal.geoman.ru/> - животные.
- <http://bird.geoman.ru/> - птицы.
- <http://budconcept.ru/interaktivnyj-kosmos/onlajn-teleskop-smotret/> - телескоп в режиме онлайн.
- <http://filin.km.ru> - энциклопедия животных.
- <http://fish.geoman.ru/> - рыбы.
- <http://invertebrates.geoman.ru/> - насекомые.
- <http://nature.ok.ru> - редкие и исчезающие животные России
- <http://prezentacii.com/biologiya/page/2/> - портал готовых презентаций.
- <http://wiki.rdf.ru/list-all-presentations> - детские электронные презентации и клипы о животных.
- <http://www.ecosystema.ru> - сайт экологического учебного центра «Экосистема».
- <http://www.ecosystema.ru> - сайт экологического учебного центра «Экосистема».
- <http://www.naturekeepers.ru> - сайт образовательной экологической сети «Хранители природы».
- <http://www.naturekeepers.ru> – сайт образовательной экологической сети «Хранители природы».

- <http://www.virtulab.net> – виртуальная образовательная лаборатория
- www.biodan.narod.ru/ - тропинка в загадочный мир. Малоизвестные материалы.
- <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> - биологическое разнообразие России.
- <http://www.sciam.ru/> - сайт «В мире науки».
- <http://www.wwf.ru> - всемирный фонд дикой природы (WWF).
- <https://wiki2.org/ru/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8> - энциклопедия бактерий.
- https://www.youtube.com/c/naukatv?sub_confirmation=1 - познавательное видео о микроорганизмах.
- unnaturalist.ru - журнал «Юный натуралист».

Интернет-ресурсы <http://www.en.edu.ru/>

•

Дидактические материалы

Экранно-звуковые пособия:

- «Звуки природы».
- «Голоса птиц, животных».
- «Живая планета».
- «Шум дождя».
- «Вирусы и микробы».
- «Воздух».
- «Животные и растения Красной книги».
- «Как выглядят микробы».
- «Красная книга Саратовской области».
- «Мир животных».
- «Растения».
- «Редкие и исчезающие виды растений и животных».
- «Сбор семян цветочно-декоративных растений».
- «Сохраним природу. Правила поведения в природе».

Видеофильмы.

- «Как зародилась жизнь на Земле». «Береги природу», «Бактерии», «Вирусы и микробы», «Времена года».
- «Живая природа»; «Жизнь животных». «Загадочный мир насекомых».
- «Мир вокруг нас. Природа». «Мир животных».
- «Микроорганизмы». «Мир растений».
- «Многообразие животного мира». «Многообразие птиц».
- «Птицы нашего края». «Сезонные изменения в природе».

Кадровое обеспечение.

Реализацию дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире биологии» осуществляет педагог дополнительного образования филиала МОУ «СОШ с. Лобки Ершовского района Саратовской области» в с. Чапаевка Ершовского района Саратовской области с высшим педагогическим образованием, с соответствующей программе подготовка.

2.3. Календарный учебный график
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире биологии»

| № п/п | Месяц | Число | Время проведения занятий | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|---|-------|-------|--------------------------|---|--------------|--|------------------------|--|
| Модуль «В мире биологии». 144 часа | | | | | | | | |
| Тема 1. Введение в программу. Чудесная вода. | | | | | | | | |
| 1. | | | | Занятие-игра. Неаудиторная /дистанционная | 2 | «Как зарождалась жизнь на земле ». Техника безопасности при проведении опытов и экспериментов. | Кабинет Точки роста | Игра, викторина (Очно/дистанционно) |
| 2 | | | | Беседа Неаудиторная /дистанционная | 2 | Пар – это тоже вода.С водой и без воды. | Кабинет Точки роста | Наблюдение, (Очно/дистанционно) |
| 3 | | | | Практическая работа Неаудиторная /дистанционная | 2 | Вода не имеет формы. | Кабинет Точки роста | Наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 4 | | | | Практическая работа. Неаудиторная /дистанционная | 2 | «Плывущее яйцо». | Кабинет Точки роста | Практические задания. (Очно/дистанционно) |
| 5 | | | | Занятие-беседа Неаудиторная /дистанционная | 2 | «Кипение» холодной воды. Замораживаем воду. Эксперимент со льдом. | Кабинет Точки роста | Экологическая акция (Очно/дистанционно) |
| 6 | | | | Занятие - экскурсия. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Экологические проблемы. Охрана воды. Экскурсия на реку Большой кушум. | Кабинет Точки роста | Выставка рисунков (Очно/дистанционно) |

Тема 2.Невидимый воздух.

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|--|------------------------|-----------------------------------|
| 7 | | | | Беседа Неаудиторная /дистанционная | 2 | Этот удивительный воздух. | Кабинет Точки роста | Наблюдение(Очно/ дистанционно) |
| 8 | | | | Практическая работа. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Вдох – выдох. | Кабинет Точки роста | Наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 9 | | | | Неаудиторная /дистанционная | 2 | Воздух при нагревании расширяется. | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистанционно) |
| 10 | | | | Неаудиторная /дистанционная | 2 | В воде есть воздух. | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистанционно) |
| 11 | | | | Неаудиторная /дистанционная | 2 | «Много ли в воздухе кислорода?» | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистанционно) |
| 12 | | | | Неаудиторная /дистанционная | 2 | «Танцующая монета». | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистанционно) |

Тема 3.Волшебный металл .

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|---|------------------------|---|
| 13 | | | | Занятие- беседа. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Металл и его свойства. Парящий самолет. | Кабинет Точки роста | Викторина, наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 14 | | | | Занятие- беседа. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Рисует магнит или нет. | Кабинет Точки роста | Наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 15 | | | | | 2 | «Вольфрам – король лампочек». | Кабинет Точки роста | Викторина (Очно/дистанционно) |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|--|------------------------|---|
| | | | | Занятие -игра Неаудиторная /дистанционная | | | | нно) |
| 16 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | «Алюминий – самый лёгкий металл». | Кабинет Точки роста | Выставка фотографий. (Очно/дистацио нно) |
| 17 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | «Куй железо пока горячо». | Кабинет Точки роста | Наблюдение (Очно/дистацио нно) |
| 18 | | | | Урок- презентация Неаудиторная /дистанционная | 2 | Драгоценные металлы. Использование металлов в экономике. | Кабинет Точки роста | Тестирование (Очно/дистацио нно) |

Тема 4.Песок и глина.

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|--|------------------------|---|
| 19 | | | | Занятие-беседа Неаудиторная /дистанционная | 2 | Песок и глина- полезные ископаемые. Песчаный конус. | Кабинет Точки роста | Викторина (Очно/дистацио нно) |
| 20 | | | | Комбинирован ное занятие. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Глина, какая она? | Кабинет Точки роста | Практическая работа (Очно/дистанци онно) |
| 21 | | | | Практическое занятие. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Песок и глина в жизни человека. Ветер и песок. | Кабинет Точки роста | Наблюдение, (Очно/дистанци онно) |
| 22 | | | | Занятие-игра Неаудиторная /дистанционная | 2 | «Свойства мокрого песка». | Кабинет Точки роста | Викторина. (Очно/дистанци онно) |
| 23 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Лепка из глины. Конкурс поделок. | Кабинет Точки роста | Конкурс поделок |

Тема 5.Строение и свойство вещества.

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|------------------------------|---|------------------|------------------------|---------------------------------|
| 24 | | | | Занятие-игра Неаудиторная | 2 | Тела и вещества. | Кабинет Точки роста | Викторина (Очно/дистанци |
|----|--|--|--|------------------------------|---|------------------|------------------------|---------------------------------|

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|------------------------|---|
| | | | | /дистанционная | | Понятие «Вещество» | | онно) |
| 25 | | | | Практическая работа Неаудиторная /дистанционная | 2 | Свойства веществ: деформация, упругость, пластичность. | Кабинет Точки роста | Индивидуальные практические задания. (Очно/дистанционно) |
| 26 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Вещества и смеси | Кабинет Точки роста | Тестирование (Очно/дистанционно) |
| 27 | | | | Практическая работа Неаудиторная /дистанционная | 2 | Молекулы. Элементы. | Кабинет Точки роста | Практическая работа. (Очно/дистанционно) |
| 28 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Движение частиц вещества. | Кабинет Точки роста | Наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 29 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Разнообразие веществ. | Кабинет Точки роста | Викторина (Очно/дистанционно) |
| 30 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Схема частиц в газах, жидкостях и твердых тел.Изготовление из пластилина моделей атомов и молекул. | Кабинет Точки роста | Выставка моделей (Очно/дистанционно) |
| Тема 6. Физические и химические явления | | | | | | | | |
| 31 | | | | Лекция-диалог. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Явления природы. | Кабинет Точки роста | Опрос (Очно/дистанционно) |
| 32 | | | | Занятие-игра Неаудиторная /дистанционная | 2 | Вес тела. Невесомость | Кабинет Точки роста | Наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 33 | | | | Занятие-викторина. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Сила трения. Виды трения. | Кабинет Точки роста | Викторина (Очно/дистанционно) |
| 34 | | | | Лекция- | 2 | Передвижение живых организмов | Кабинет | наблюдение. |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---|------------------------|--|
| | | | | диалог. Неаудиторная /дистанционная | | в воде и в воздухе | Точки роста | (Очно/дистанционно) |
| Тема 7. Вода и воздух. | | | | | | | | |
| 35 | | | | Занятие-игра. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Воздух и его свойства | Кабинет Точки роста | игра (Очно/дистанционно) |
| 36 | | | | Практическая работа. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Вес воздуха и атмосферное давление | Кабинет Точки роста | Индивидуальные творческие задания (Очно/дистанционно) |
| 37 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Изменение давления воздуха с высотой. Изготовление книжки-малышки. «Пословицы и поговорки о природе» | Кабинет Точки роста | Выставка (Очно/дистанционно) |
| 38 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Погода и ее предсказание. . Готовим пособие «Народные приметы предсказания погоды», | Кабинет Точки роста | Выставка (Очно/дистанционно) |
| 39 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Помощь птицам в зимнее время. Изготовление кормушек. | Кабинет Точки роста | Викторина (Очно/дистанционно) |
| 40 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Вода и ее свойства Агрегатные состояния воды | Кабинет Точки роста | Наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 41 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Тепловое расширение воды. | Кабинет Точки роста | Наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 42 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Вода – растворитель. | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистанционно) |
| Тема 8. Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы. | | | | | | | | |
| 43 | | | | Круглый стол Неаудиторная | 2 | Организмы и условия их жизни. | Кабинет Точки роста | игра (Очно/дистанционно) |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---|------------------------|--|
| | | | | /дистанционная | | | | онно) |
| 44 | | | | Практическая работа. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Царства организмов. | Кабинет Точки роста | Наблюдение. (Очно/дистанционно) |
| 45 | | | | Занятие-конкурс. Неаудиторная /дистанционная | 2 | Клеточное строение организмов.Клетка. | Кабинет Точки роста | Выставка (Очно/дистанционно) |
| 46 | | | | Практическая работа Неаудиторная /дистанционная | 2 | Причины сокращения организмов. Изготовление плакатов на экологическую тему, выставка плакатов. | Кабинет Точки роста | Практическая работа, выставка (Очно/дистанционно) |
| 47 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Изготовление гербария.Правила и рекомендации. | Кабинет Точки роста | Выставка (Очно/дистанционно) |
| 48 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Посев семян цветов и овощных культур. Выращивание рассады цветов и овощных культур. | Кабинет Точки роста | Практическая работа (Очно/дистанционно) |
| 49 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Увеличительные приборы. Изучение микроорганизмов .Зарисовка микрообъектов. | Кабинет Точки роста | Выставка (Очно/дистанционно) |
| 50 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка. Игра «Экологические факторы». | Кабинет Точки роста | Игра (Очно/дистанционно) |

Тема 9. Нескучная биология.

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|--|------------------------|----------------------------------|
| 51 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Что такое биология? (Опыт – «Пациент, скорее жив?») | Кабинет Точки роста | Сообщение (Очно/дистанционно) |
|----|--|--|--|--|---|--|------------------------|----------------------------------|

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|---|------------------------|--|
| 52 | | | | Занятие-игра Неаудиторная /дистанционная | 2 | Микробиология (Опыт – «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношение бактерий и плесени») | Кабинет Точки роста | Викторина, опыт Очно/дистанци онно) |
| 53 | | | | Занятие-игра Неаудиторная /дистанционная | 2 | Фотосинтез и растения и свет (Опыты – «Листописание», «Тормоз для растения») | Кабинет Точки роста | Игра (Очно/дистанци онно) |
| 54 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Превращение побегов и корней (Эксперименты с проращиванием семян) | Кабинет Точки роста | Эксперимент ,наблюдение (Очно/дистацио нно) |
| 55 | | | | Комбинированн ое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Как изучать зверей? (Опыт – «Собираем коллекцию следов») | Кабинет Точки роста | Игра (Очно/дистацио нно) |
| 56 | | | | Комбинированн ое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Холоднокровные и теплокровные (Опыт – «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха») | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистацио нно) |

Тема 10.Занимательная химия.

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|---|------------------------|--|
| 57 | | | | Занятие –беседа Неаудиторная /дистанционная | 2 | Что изучает химия? (Задание – Химия вокруг нас) | Кабинет Точки роста | Тестирование (Очно/дистацио нно) |
| 58 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Превращение вещества (Опыт – «Коллекция кристаллов») | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистацио нно) |
| 59 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Кислоты и щелочи (Опыт – «Домашний лимонад») | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистацио нно) |
| 60 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Индикаторы (Опыт – «Натуральный индикатор кислотности» и «Умный йод») | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистацио нно) |

Тема 11.Физика без формул.

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---|------------------------|--------------------------------------|
| 61 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Что такое физика? Вещество и поле (Опыт «Всегда ли можно верить компасу?») | Кабинет Точки роста | Тестирование (Очно/дистанционно) |
| 62 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Основные состояния вещества (Опыт – «Что идет из чайника?» и «Испарение твердых веществ») | Кабинет Точки роста | Опыт, наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 63 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Центробежная «сила» (Опыт – «Сила в бессилии»), Давление (Опыт - «Нырлящик Декарта») | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистанционно) |

Тема 12. Загадочная астрономия.

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|--|------------------------|---------------------------|
| 64 | | | | Занятие – беседа Неаудиторная /дистанционная | 2 | Что изучает астрономия? (Задание сделать макет Солнечной системы) | Кабинет Точки роста | Опрос (Очно/дистанционно) |
| 65 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Иллюзия луны (Опыт – «Велика ли Луна?») | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистанционно) |
| 66 | | | | Комбинированное занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Смена времен года (Опыт – «Смена времен года при помощи глобуса и лампы») Звездное небо над головой (Изучаем карту звездного неба) | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистанционно) |

Тема 13. Увлекательная география.

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---|------------------------|----------------------------------|
| 67 | | | | Занятие – беседа Неаудиторная /дистанционная | 2 | Что изучает география? (Работа с глобусом и картой) | Кабинет Точки роста | Тестирование (Очно/дистанционно) |
| 68 | | | | Занятие – презентация Неаудиторная /дистанционная | 2 | Великие географические открытия (Работа с научно - познавательной литературой, фильм про географические открытия) | Кабинет Точки роста | Викторина (Очно/дистанционно) |
| 69 | | | | Практическое занятие Неаудиторная | 2 | Семицветная арка (Опыт – «Как появляется радуга?») | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистанционно) |

| | | | | | | | | |
|----|--------------|--|--|---|------------|---|------------------------|--------------------------------|
| | | | | /дистанционная | | | | |
| 70 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Айсберги – плавающие горы (Опыт – «Почему опасен Айсберг?») | Кабинет Точки роста | Опыт (Очно/дистанционно) |
| 71 | | | | Практическое занятие Неаудиторная /дистанционная | 2 | Как появились вулканы? (Опыт – «Извержение вулкана») | Кабинет Точки роста | Наблюдение (Очно/дистанционно) |
| 72 | | | | Занятие-игра Неаудиторная /дистанционная | 2 | Интеллектуально-познавательная игра «Ученые» | Кабинет Точки роста | Игра (Очно/дистанционно) |
| | Итого | | | | 144 | | | |

2.4. Оценочные материалы

Критерии оценки предметных результатов по разделам(темам) и планируемых оцениваемых параметров метапредметных и личностных результатов дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире биологии» в рамках текущего контроля, промежуточной/ итоговой аттестации обучающихся

| Показатели (оцениваемые параметры) | Степень выраженности оцениваемого качества | Число баллов | Методы диагностики |
|--|--|-----------------|---|
| Образовательные результаты | | | |
| Теоретические знания по разделам/ темам учебно-тематического плана программы | Овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой | 1 | Наблюдение, тестирование, викторина, игра и др. |
| | объем усвоенных знаний составляет более ½ | 2 | |
| | Освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период | 3 | |
| Практические умения и навыки, предусмотренные программой | Овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков | 1 | Наблюдение, защита выставки, экскурсии |
| | объем усвоенных умений и навыков составляет более ½ | 2 | |
| | Овладел умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период | 3 | |
| Личностные результаты | | | |
| Сформированность активности, организаторских способностей | мало активен, наблюдает за деятельностью других, забывает выполнить задание. Результативность невысокая. | 1 | Наблюдение |
| | активен, проявляет | 2 | |
| | Стойкий познавательный интерес, трудолюбив, добивается хороших результатов | | |

| | | | |
|---|--|---|------------|
| | активен, проявляет стойкий познавательный интерес, добивается выдающихся результатов, инициативен, организует деятельность других | 3 | |
| Сформированность коммуникативных навыков, коллективизм | поддерживает контакты избирательно, чаще работает индивидуально, публично не выступает | 1 | Наблюдение |
| | Вступает и поддерживает контакты, не вступает в конфликты, дружелюбен со всеми, по инициативе руководителя или группы выступает перед аудиторией | 2 | |
| | легко вступает и поддерживает контакты, разрешает конфликты, дружелюбен со всеми, инициативен по собственному желанию, успешно выступает перед аудиторией | 3 | |
| Сформированность ответственности, самостоятельности, дисциплинированности | Неохотно выполняет поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца | 1 | Наблюдение |
| | Справляется с поручениями и | 2 | |
| | соблюдает правила поведения только при наличии контроля и требовательности преподавателя; выполняет поручения охотно, ответственно. Хорошо ведет себя независимо от наличия или отсутствия контроля, но не требует этого от других | | |
| | выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может привлечь других. Всегда дисциплинирован, везде соблюдает правила поведения, требует того же от других | 3 | |
| Метапредметные результаты | | | |

| | | | |
|---|---|---|------------|
| Понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом | Овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема задач, предусмотренных программой | 1 | Наблюдение |
| | Объему освоенных задач Составляет более $\frac{1}{2}$ | 2 | |
| | Демонстрирует полное понимание, предусмотренных программой задач за конкретный период | 3 | |
| Планировать свои действия на отдельных этапах работы над выполнением Творческого задания | овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний, предусмотренных программой | 1 | Наблюдение |
| | демонстрирует неполное освоение планируемых действий, но более $\frac{1}{2}$ | 2 | |
| | Освоил план действий В заданных условиях | 3 | |
| Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности; понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий | знает, но избегает их употреблять в деятельности | 1 | Наблюдение |
| | демонстрирует неполное освоение заданных параметров, но более $\frac{1}{2}$ | 2 | |
| | Освоил план действий В заданных условиях | 3 | |

2.5. Список литературы

Для педагога:

1. Акимущкин И.А. Невидимые нити природы: учеб.пособие.- М.: Просвещение, 2015. - 230 с.
2. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о животных. - Ярославль: Академия развития, 2017.-231 с.
3. Андреева Т.Н. Человек и природа: дискуссии, ролевые игры. Волгоград: Учитель, 2014-134 с.
4. Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы: методическое пособие. - М.: Просвещение, 1999.- 120 с.
5. Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - М.: Колос, 2012.-321 с.
6. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. М.: изд-во Московского университета, 2014. - 45 с.
7. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. М.: Просвещение, 2013.-189 с.
8. Горькова Л. Г., А.В. Кочергина, Л.А. Обухова, «Сценарии занятий по экологическому воспитанию», Москва, «ВАКО», 2011.-145 с.
9. Елкина Н.В., Мариничева О.В., Учим детей наблюдать и рассказывать.-Ярославль: Актау, 2016.-214с.
10. Жукова Т.И. «Часы занимательной зоологии». Изд. 3-е, доп. М., «Просвещение», 1973гг. – 159 с.
11. Занимательная химия / Л. А. Савина; Худож. О. М. Войтенко – Москва: Издательство АСТ- 2018. – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
12. Ковинько Л.В. Секреты природы - это так интересно! - М.: Линка-Пресс, 2014.- 135 с.
13. Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 2015.- 94 с.
14. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва : Издательство АСТ, 2018 – 223 с.
15. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – М.: Академия, 2015.-214с.
16. Патрушева Л.И. Сезонные экскурсии в природу. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. -134 с.
17. Патрушева Л.И., Губарева Т.К., Землянова О.В. Загадки о природе. – Барнаул: с.АКДЭЦ, 2002. -143 с
18. Патрушева Л.И., Погудина Н.А. Знакомые незнакомцы – звери. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. -131 с.
19. Понамарева Н.А. Подари мне сказку лес. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. -175с.
20. Рик Моррис Тайны живой природы - М.: Росмэн, 2014.-231 с.
21. Рыжова Н.А.«Наш дом – природа», блок занятий «Дом под крышей голубой». - М.: ООО Карапуз – Дидактика, 2015.-213 с.
22. Физика без формул / Ал. А. Леонович; художник Ар. А. Леонович – Москва : Издательство АСТ.- 2018. – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
23. Экологические экскурсии в природу. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. -231 с.
24. Экологический атлас. Окно в мир. М.: Лазурь, 2015. 109с.

Для детей

1. Игруем в науку. Открываем для себя мир / Джилл Франкель Хаузер ; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с
2. Дневник наблюдений : Гуляем в лесу и изучаем природу / Барбара Вернзинг ; Пер. с нем. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с.: ил.

