

Министерство образования и науки Смоленской области
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кирилловская средняя школа имени Героя Советского Союза Л.И.
Головлева» Рославльского района Смоленской области

«Принята» на заседании
методического (педагогического)
совета от «30» августа 2024 г.
Протокол № 1

«Утверждена»
приказом от
«30» августа 2024 г.
№ 123-ОД

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Удивительное рядом»

Возраст обучающихся: 9-10 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Левченкова Светлана Леонидовна,
педагог дополнительного
образования

д. Малые Кириллы
2024

Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
2. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ от 27 июня 2022 г. № 629);
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение правительства РФ 31 марта 2022 г. № 678-р);
4. СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28);
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. № 09- 3242);
6. Устав МБОУ «Кирилловская средняя школа» на 2024 - 2025 учебный год.
7. Программой воспитания МБОУ «Кирилловская средняя школа»;
8. Социальным заказом родителей (законных представителей).

Актуальность

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже 20-21 веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области естествознания.

Знания в области естествознания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации кружка, т.к. естественнонаучное образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Направленность программы: естественнонаучная.

Отличительные особенности программы.

- Охватывает большой круг естественнонаучных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
- Добавлены практические работы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление естественнонаучных знаний, с опорой на практическую деятельность.

Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области естествознания.

Адресат программы. Дополнительная общеобразовательная программа организуется для учащихся 3-х классов, которые только знакомятся по урокам окружающего мира с миром

вокруг нас. Прием осуществляется без специального отбора. Группы составляются по интересам.

Педагогическая целесообразность. В процессе обучения дети выступают как активные исследователи окружающего мира вместе с педагогом, а не просто пассивно перенимают его опыт. Партнёрство, соучастие и взаимодействие – приоритетные формы общения педагога с детьми, что позволяет познакомить обучающихся не только с технологиями выполнения, но и подготовить к творческому освоению мира, сформировать знания о природе, обществе и социальных явлениях. Программа предполагает создание последовательной и оптимальной системы обучения на основе усложнения деятельности обучающихся, ее содержание и материал организованы по принципу дифференциации в соответствии с уровнем сложности.

Программа доступна для детей с ограниченными возможностями здоровья, а также для детей, проживающих в сельской местности и на труднодоступных и отдаленных территориях.

Срок реализации программы. Определяется содержанием программы и должен обеспечить возможность достижения планируемых результатов, заявленных в программе – 1 год.

Режим занятий. Программа рассчитана на 1 год обучения, с общим количеством учебных часов – 72 часов (в том числе 21 час – теория, 51 час – практика), 2 часа в неделю (два занятия в неделю по 40 мин). Порядок прохождения тематических занятий руководитель определяет самостоятельно.

Уровень освоения программы: **базовый.**

Форма организации образовательного процесса - очная, групповая, индивидуальная. Виды занятий могут предусматривать объяснение нового материала, беседы, практические работы в среде, поисково-исследовательские работы, опыты, наблюдения.

Уровень сложности – стартовый, базовый.

По уровню образования – общеразвивающая.

Язык обучения - обучение по программе осуществляется на русском языке.

Цель программы - познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься об огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

В соответствии с поставленной целью можно выделить **следующие задачи:**

обучающие:

- расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- ознакомление с правилами поведения в природе;
- знакомить с биологическими специальностями.

развивающие:

- развивать навыки ухода за комнатными растениями, составления и систематизации биологических коллекций и гербариев, а также навыки работы с микроскопом;
- развивать навыки общения и коммуникации;
- развивать творческие способности ребенка;
- формировать экологическую культуру и чувство ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей;
- формировать приемы, умения и навыки по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов;
- формировать потребность в здоровом образе жизни.

воспитательные:

- воспитывать интерес к миру живых существ, любовь к природе и родному краю;
- воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) освоения учебного курса.

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- умение работать с книгой, пользуясь алгоритмом учебных действий;
- умение самостоятельно работать с новым произведением;
- умение работать в парах и группах, участвовать в играх;
- умение определять свою роль в общей работе и оценивать свои результаты;
- умение участвовать в беседе о прочитанной книге, выражать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
- умение оценивать поведение с точки зрения морали, формировать свою этическую позицию;
- умение высказывать своё суждение;
- умение участвовать в конкурсах;
- умение соблюдать правила общения и поведения в школе, библиотеке, дома и т. д.;
- осознание себя как ученика, одноклассника, друга;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

Метапредметные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- осознание значимости науки для личного развития;
- потребность в систематическом чтении;
- умение использовать разные виды чтения (ознакомительное, изучающее, выборочное, поисковое);
- умение самостоятельно выбирать интересующую литературу;

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- представлять структуру биологии, основные направления;
- уметь воспринять и воспроизвести научные понятия;
- иллюстрировать услышанное или прочитанное;
- передавать эмоции и свое отношение к наукам биология, химия, физика, география;

- придерживаться «золотого правила» в общении с другими, быть доброжелательными, толерантными;
- уважать себя, верить в свои силы и творческие возможности, признавая это право и за другими;
- оформлять творческие работы и достижения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осознавать значимость науки для личного развития;
- формировать потребность в систематическом чтении;
- использовать разные виды чтения (ознакомительное, изучающее, выборочное, поисковое);
- уметь самостоятельно выбирать интересующую литературу;
- пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации.

Воспитательный компонент

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Удивительное рядом» невозможна без осуществления воспитательной работы с обучающимися. Воспитание нравственных качеств (трудолюбия, настойчивости, целеустремленности) происходит непосредственно в процессе обучения во время совместной деятельности. Применение активных методов обучения (деловых игр, ситуационно-ролевых игр, тренингов, анализа конкретных ситуаций) способствует эмоциональному принятию процесса образовательной деятельности и заинтересованному участию в нем. Использование побуждающих педагогических средств (игры, слова, соревнования, создание эстетики воспитательного пространства) оказывают, как показывает практика, существенное влияние на формирование социальности ребенка. Обучающиеся по программе дети рационально используют приобретенные знания, умения и навыки в самостоятельной деятельности, овладевают в процессе обучения такими чувствами как доброжелательность, чуткость, сострадание, сочувствие, и приобретают нравственные качества (честность, достоинство, и др.). Обучение по программе предусматривает работу по плану воспитательной программы МБОУ «Кирилловская средняя школа». Все это развивает ценностное отношение к традициям православной культуры и нравственных основ, чувства любви к Родине, народу и культуре.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, тем занятий	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	1	0	1	Устный опрос
2.	Удивительное и астрономия: звезды, планеты	7	3	4	Устный опрос, лабораторная работа, практическая работа, сообщения, выставка работ
3.	Удивительное и биология	16	6	10	Устный опрос, выставка работ, лабораторная работа,

					практическая работа, сообщения.
4.	Удивительное и география	13	4	9	Устный опрос, оформление полученной информации в виде таблиц, практическая работа, опыт
5.	Удивительное и химия	8	1	7	Устный опрос
6.	Удивительное и физика	7	3	4	Устный опрос
7.	Удивительное и экология	16	3	13	Устный опрос, оформление полученной информации в виде рисунков, сообщений, фотоотчет, практическая работа, защита проекта
8.	Повторение и обобщение	4	1	3	Устный опрос, защита проекта
	Всего	72	21	51	

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Введение.

Теория. Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, работе на участке. Беседа о целях занятий в новом учебном году.

Практика. Работа со схемой «Возникновение жизни на Земле». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром разные эпохи развития Земли. Игра «Удивительные загадки природы».

Промежуточный контроль. Устный опрос.

Раздел 2. Удивительное и астрономия: звезды, планеты.

Теория. Что такое Вселенная. Как люди представляют Вселенную. Путешествие по Солнечной системе. Современная модель Вселенной, состав Солнечной системы (планеты и их спутники, астероиды, кометы, метеоры, метеориты). Желтый карлик – Солнце. Созвездия.

Практика. Схема и модель Солнечной системы. Рисунки Солнечной системы. Работа с атласами и картами звёздного неба. Книжки-малышки «Зодиакальные созвездия».

Промежуточный контроль. Устный опрос, выставка работ.

Раздел 3. Удивительное и биология.

Теория. Введение в биологию клетки. Удивительные растения вокруг нас. О чем шепчутся деревья? Оранжерея на окне. В непознанном мире грибов. Загадки животного мира. Цепи питания. Породы кошек и собак. Динозавры. Человек. А что внутри? Как человек изменил Землю. О кислотных дождях, озоновой дыре и парниковом эффекте. Экологические проблемы человечества, пути их решения.

Практика. Игра «Загадки из учебника биологии». Работа с микроскопом. Лаборатория внутри нас. «Рассматривание клеток под микроскопом». Знакомство с видами комнатных растений. Уход за растениями. Составление цепей питания. Аппликация «Динозавры». Человек в цифрах. Изготовление модели внутреннего строения человека. Парниковый эффект.

Промежуточный контроль. Устный опрос, выставка работ, лабораторная работа, практическая работа, сообщения.

Раздел 4. Удивительное и география.

Теория. Отличие горных пород от минералов. Виды горных пород, применение. Свойства песка и глины. Вулканы. Истории крупных извержений. Землетрясения. Откуда появляется ветер? Осадки. Погода. Прогноз погоды. Ураганы, торнадо, смерчи. Компас, ориентирование по звездам, азимут, план местности, условные знаки. Круговорот воды. Океан. Океанское дно. Течения и приливы. Что такое волны? Исследования океана.

Практика. Описание горных пород и минералов. опыты с песком и глиной. Изготовление модели вулкана. Практическая работа «Торнадо в бутылке». Ориентирование на местности. Изготовление модели круговорота воды в природе. Поделка «Морское дно».

Промежуточный контроль. Устный опрос, оформление полученной информации в виде таблиц, практическая работа, опыт.

Раздел 5. Удивительное и химия.

Теория. Вода – уникальное вещество. Вода и жизнь людей. Химические соединения, используемые при приготовлении пищи (соль, уксусная кислота, сахар, пищевая сода, крахмал, жиры). Меры безопасности при обращении с этими веществами. Средства личной гигиены и парфюмерии, используемые человеком (мыло, парфюмерия). Препараты бытовой химии (стиральные порошки, чистящие вещества). Меры безопасности при обращении с ними.

Практика. Определение качества воды. Выращивание кристалла медного купороса. Изготовление мыла в домашних условиях. Определение качества пищи.

Промежуточный контроль. Устный опрос, практическая работа, опыт, оформление полученной информации в виде таблиц .

Раздел 6. Удивительное и физика.

Теория. Строение уха и уровень шума. Использование ИЗ и УЗ в природе, медицине и технике. Удивительное эхо. Летучая мышь и дельфин на охоте. Электризация тел – причины, использование в технике. Гроза. Какие бывают молнии. «Паспортные данные» линейной молнии. Как выглядит шаровая молния? Опасна ли молния? Магнитное поле, направления магнитного поля, силовые линии. Действие металлов на компас. Свойства света и его роль в природе и технике. Видимые и невидимые излучения. Загар. Радуга, миражи. Удивительное в солнечных закатах. Ход светового луча в капле дождя. Биофизика и человек. Воздействие шума на человека. Влияние влажности на здоровье человека.

Практика. Получение статического электричества. Как «увидеть» поле. Всегда ли можно верить компасу. Как появляется радуга. Оптические иллюзии и их создание. Познай самого себя (рост, скорость, размеры сердца и сосудов, плотность мускулов и костей, глазомер, относительная сила человека и животных и т. д.).

Промежуточный контроль. Устный опрос, практическая работа, опыт.

Раздел 7. Удивительное и экология.

Теория. Сравнение времен года в разных географических поясах Земли. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков. Виды сельскохозяйственного

труда, выращиваемые культуры и их значение. Инструктаж по технике безопасности при работе с с/х инвентарем. Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов. Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений. Красная книга Смоленской области. Зимующие птицы. Жизнь бактерий и вирусов под микроскопом. Полезные и вредные вирусы и бактерии. Иммунная система человека. Раннецветущие растения Смоленской области. Почва. Представление о необходимости перекопки и рыхления почвы, о способах перекопки. Семена овощных и декоративных культур. Правила хранения и посева семян.

Практика. Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе (экскурсия). Практическое занятие «Осень на пришкольном участке». Разработка инструкции по уходу и содержанию домашних питомцев (кошки, собаки, хомячки, морские свинки, попугаи, канарейки). Экологический проект «Почему нужно защищать природу». Изготовление кормушек. Составление листовок «Сохраним первоцвет!». Изучение механического состава почвы (глинистые, песчаные, суглинистые). Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений. Подготовка почвы на пришкольном участке. Составление плана – проекта клумбы (по цветовой гамме, по высоте, по времени и периоду цветения).

Промежуточный контроль. Устный опрос, практическая работа, защита проекта.

Раздел 8. Повторение и обобщение.

Теория. Игра-обобщение «Хочу всё знать».

Практика. Создание и защита буклета «Удивительное в ...»

Промежуточный контроль. Устный опрос, защита проекта.

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	Учебное занятие, игра-путешествие	1	Введение. Игра «Удивительные загадки природы»	Классная комната	Устный опрос
2	Сентябрь	Учебное занятие	1	Что такое Вселенная. Как люди представляют Вселенную.	Классная комната	Устный опрос
3	Сентябрь	Учебное занятие	1	Путешествие по Солнечной системе	Классная комната	Устный опрос
4	Сентябрь	Практическое занятие	1	Изготовление модели Солнечной системы	Классная комната	Выставка моделей
4	Сентябрь	Учебное занятие	1	Незваные гости в Солнечной системе (астероиды, кометы, метеоры, метеориты)	Классная комната	Устный опрос
6	Сентябрь	Практическое занятие	1	Желтый карлик – Солнце.	Классная комната	Устный опрос, выставка работ
7-8	Сентябрь	Практическое занятие	2	Что нам звезды говорят? (Созвездия)	Классная комната	Устный опрос,

				Изготовление книжки-малышки «Зодиакальные созвездия».		выставка работ
9	Октябрь	Учебное занятие, игра	1	Игра «Загадки из учебника биологии»	Классная комната	Устный опрос
10	Октябрь	Учебное занятие	1	Времена года на Земле (Э)	Классная комната	Устный опрос
11	Октябрь	Экскурсия	1	Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе (Э)	Территория школы	Устный опрос, оформление полученной информации в виде рисунков, сообщений. Фотоотчет.
12	Октябрь	Практическое занятие	1	Осень на пришкольном участке (Э)	Пришкольный участок	Устный опрос, продукт работы
13	Октябрь	Практическое занятие	1	Природа под микроскопом	Классная комната	Устный опрос
14	Октябрь	Практическое занятие	1	Введение в биологию клетки. Лаборатория внутри нас. «Рассматривание клеток под микроскопом»	Классная комната	Устный опрос, лабораторная работа
15	Октябрь	Учебное занятие	1	Удивительные растения вокруг нас	Классная комната	Устный опрос
16	Октябрь	Учебное занятие	1	О чем шепчутся деревья?	Классная комната	Устный опрос
17	Октябрь	Практическое занятие	1	Оранжерея на окне. Знакомство с видами комнатных растений. Уход за растениями.	Классная комната	Устный опрос, практическая работа
18	Октябрь	Учебное занятие	1	В непознанном мире грибов.	Классная комната	Устный опрос
19	Ноябрь	Учебное занятие	1	Загадки животного мира	Классная комната	Устный опрос
20	Ноябрь	Практическое занятие - игра	1	Что такое цепи питания? Взаимосвязь всего живого	Классная комната	Устный опрос
21	Ноябрь	Творческая мастерская	1	Динозавры – вымерший вид животных (аппликация)	Классная комната	Выставка работ
22	Ноябрь	Учебное занятие	1	Наши друзья – кошки и собаки	Классная комната	Устный опрос, оформление сообщений
23	Ноябрь	Практическое занятие	1	Уход за домашними животными. Разработка инструкции по уходу и содержанию домашних питомцев (кошки, собаки,	Классная комната	Устный опрос, продукт работы

				хомячки, морские свинки, попугаи, канарейки). (Э)		
24	Ноябрь	Учебное занятие	1	Человек. А что внутри?	Классная комната	Устный опрос
25	Ноябрь	Практическое занятие	1	Изготовление модели внутреннего строения человека	Классная комната	Устный опрос, выставка моделей
26	Ноябрь	Практическое занятие	1	Человек в цифрах. Практическая работа «Изучение некоторых характеристик»	Классная комната	Устный опрос, оформление полученной информации в виде таблиц
27	Декабрь	Практическое занятие	1	Жизнь бактерий и вирусов под микроскопом. Полезные и вредные вирусы и бактерии. Иммунная система человека. (Э)	Классная комната	Устный опрос, практическая работа
28	Декабрь	Учебное занятие	1	Как человек изменил Землю. О кислотных дождях, озоновой дыре и парниковом эффекте.	Классная комната	Устный опрос
29	Декабрь	Практическое занятие	1	Опыт «Парниковый эффект»	Классная комната	Устный опрос, результат опыта
30	Декабрь	Практическое занятие	1	Экологический проект «Почему нужно защищать природу?» (Э)	Классная комната	Устный опрос, защита проекта
31	Декабрь	Учебное занятие	1	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений (Э)	Классная комната	Устный опрос, оформление сообщений
32	Декабрь	Экскурсия	1	Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе (Э)	Территория школы	Устный опрос, оформление полученной информации в виде рисунков, сообщений. Фотоотчет.
33	Декабрь	Практическое занятие	1	Акция «Покормите птиц». Изготовление кормушек (Э)	Классная комната	Устный опрос, выставка работ
34	Декабрь	Учебное занятие	1	Волшебная шкатулка (горные породы и минералы)	Классная комната	Устный опрос
35	Январь	Практическое занятие	1	Практическая работа «Описание горных пород и минералов»	Классная комната	Устный опрос, оформление

						полученной информации в виде таблицы
36	Январь	Практическое занятие	1	Свойства песка и глины (опыты).	Классная комната	Практическая работа
37	Январь	Учебное занятие	1	Вулканы. Истории крупных извержений. Землетрясения.	Классная комната	Устный опрос
38	Январь	Практическое занятие	1	Изготовление модели вулкана	Классная комната	Практическая работа
39	Январь	Учебное занятие	1	Интересная погода. Смерчи и ураганы.	Классная комната	Устный опрос
40	Январь	Практическое занятие	1	Опыт «Торнадо в бутылке»	Классная комната	Устный опрос, результат опыта
41-42	Февраль	Практическое занятие	2	Ориентирование на местности или как не потеряться...	Территория школы	Устный опрос, практическая работа
43	Февраль	Учебное занятие	1	Путешествие капельки воды.	Классная комната	Устный опрос
44	Февраль	Практическое занятие	1	Изготовление модели круговорота воды в природе	Классная комната	Устный опрос, практическая работа
45-46	Февраль	Творческая мастерская	2	Океан. Океанское дно. Изготовление панно «Морское дно»	Классная комната	Устный опрос, выставка работ
47	Февраль	Учебное занятие	1	Её величество Вода. Вода - уникальное вещество. Вода и жизнь людей.	Классная комната	Устный опрос
48	Февраль	Практическое занятие	1	Практическая работа «Определение качества воды»	Классная комната	Опрос, оформление полученной информации в виде таблицы
49-50	Март	Практическое занятие	2	Опыты с водой	Классная комната	Устный опрос, результаты опытов
51	Март	Практическое занятие	1	Вещества на кухне. Практическая работа «Выращивание кристалла медного купороса»	Классная комната	Устный опрос, практическая работа
52	Март	Практическое занятие	1	Химия чистоты и красоты. Изготовление мыла в домашних условиях.	Классная комната	Устный опрос, практическая работа
53	Март	Практическое занятие	1	Изготовление ароматизатора/освежителя	Классная комната	Устный опрос,

				воздуха из эфирного масла		практическая работа
54	Март	Практическое занятие	1	Осторожно, еда! Практическая работа «Определение качества пищи»	Классная комната	Опрос, оформление полученной информации в виде таблицы
55	Март	Экскурсия	1	Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе (Э)	Территория школы	Устный опрос, оформление полученной информации в виде рисунков, сообщений. Фотоотчет.
56	Март	Учебное занятие	1	Раннецветущие растения Смоленской области. (Э)	Классная комната	Устный опрос, оформление сообщений
57	Апрель	Практическое занятие	1	Акция «Сохраним первоцвет» (Э)	Классная комната	Устный опрос, оформление листовок
58	Апрель	Учебное занятие	1	Звук вокруг	Классная комната	Устный опрос
59	Апрель	Учебное занятие	1	В мире электрических зарядов.	Классная комната	Устный опрос
60	Апрель	Практическое занятие	1	Опыты со статическим электричеством	Классная комната	Опрос, практическая работа
61	Апрель	Практическое занятие	1	Магнитное поле. Опыты «Как «увидеть» поле?», «Всегда ли можно верить компасу?»	Классная комната	Опрос, практическая работа
62	Апрель	Учебное занятие	1	Свет мой, лампочка! Свойства света и его роль в природе и технике.	Классная комната	Устный опрос
63	Апрель	Практическое занятие	1	Ход светового луча в капле дождя. Оптические иллюзии и их создание	Классная комната	Опрос, практическая работа
64	Апрель	Практическое занятие	1	Биофизика и человек. Познай самого себя	Классная комната	Опрос, оформление полученной информации в виде таблицы
65	Апрель	Практическое занятие	1	Почва. Практическая работа «Изучение механического состава почвы» (глинистые, песчаные, суглинистые). (Э)	Пришкольный участок	Практическая работа

66	Май	Практическое занятие	1	Семена овощных и декоративных культур. Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений (Э)	Классная комната	Устный опрос, практическая работа
67	Май	Практическое занятие	1	Подготовка почвы на пришкольном участке (Э)	Пришкольный участок	Практическая работа, устный опрос
68	Май	Практическое занятие	1	Высадка рассады на участке. Составление графика полива (Э)	Пришкольный участок	Практическая работа, устный опрос
69	Май	Учебное занятие	1	Игра – обобщение «Хочу все знать»	Классная комната	Устный опрос
70-72	Май	Практическое занятие	3	Создание и защита буклета «Удивительное в ...»	Классная комната	Оформление и защита продукта
Итого			72			

Методическое обеспечение программы

При реализации программы используются следующие **педагогические технологии**:

- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения;
- технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;
- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;
- технологии сотрудничества, реализующие, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.
- проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;
- компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

В практике выступают различные комбинации этих технологий и их элементов.

Педагогические технологии, используемые в образовательной деятельности: технология группового обучения; технология проблемного обучения; технология игровой деятельности; ИКТ; здоровьесберегающая технология.

Учебное оборудование. В качестве дидактического материала используются картины, фотографии, образцы готовых изделий, планы- конспекты занятий, презентации, фотоальбомы и др.

Оборудование для проведения практических работ.

Мультимедийное оборудование.

Специализированное оборудование: лаборатория Архимеда, набор реактивов для ОГЭ, электронный микроскоп, папка для гербариев, пробирки, штатив для пробирок, сухое горючее, пинцет, предметные стекла, световой микроскоп.

Силиконовые перчатки, фартук, клеенка.

Природные материалы, клей ПВА, бумага белая и цветная, картон, пластилин, ножницы, канцелярские принадлежности.

Садовый инвентарь (грабли, лопата, тяпка).

Диагностический инструментарий

Объектом *оценки предметных результатов* является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговой проверочной работы. Для этого я использую устные опросы, тестовые задания, успешность выполнения программы на компьютере. Задания имеют различный уровень сложности. Система оценивания – пятибальная.

Лист индивидуальных достижений предметных результатов обучающихся

№	Ф.И.О.	Результаты: 0-2 – низкий уровень (отсутствие систематической базовой подготовки, значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено), 3-4 – базовый уровень (освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках знакомого диапазона задач, достаточный для продолжения обучения), 5 – повышенный уровень (осознанное произвольное овладение учебными действиями, сформированность интересов к данной предметной области)										Средний результат
		Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема	Те ма						
1												
2												
3												

Основным *объектом оценки личностных результатов* служит сформированность универсальных действий, включаемых в три следующие основные блока:

- самоопределение — сформированность внутренней позиции школьника;
- смыслообразование — поиск и установление личностного смысла (т. е. «значения для себя») учения;
- морально-этическая ориентация — знание основных моральных норм и ориентация на выполнение норм на основе понимания их социальной необходимости.

Для оценивания личностных результатов я применяю методику в форме анкетирования и заносу результаты в таблицу. Диагностика проводится 1 раз в 3 месяца (1 декада – сентябрь, октябрь, ноябрь), (2 декада – декабрь, январь, февраль), (3 декада – март, апрель, май).

Лист индивидуальных достижений личностных результатов обучающихся

№	Ф.И.О.	Результаты: 0 - низкий уровень (отсутствие представлений о нормах и правилах поведения, действие по подражанию), 1 - средний уровень (соблюдение основных норм общения в	

№	Ф.И.О.	привычных ситуациях), 2 - высокий уровень (умение соблюдать нормы и правила поведения в новой обстановке)																											Средний результат
		Ответственное отношение к учению.	Осознанный выбор и построение индивидуальной траектории	Целостное мировоззрение,	Осознанное, уважительное и	Готовность и способность вести диалог с другими	Освоение социальных норм, правил	Осознанное и ответственное	Коммуникативная компетентность в общении и	Коммуникативная компетентности в общении и	Ценность здорового и безопасного образа жизни																		
		2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	дек	
1																													
2																													
3																													

Лист индивидуальных достижений метапредметных результатов обучающихся

№	Ф.И.О.	Регулятивные УУД. Результаты: 0 – низкий уровень (отсутствие систематической базовой подготовки, значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено), 1 – базовый уровень (освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках знакомого диапазона задач, достаточный для продолжения обучения), 2 – повышенный уровень (осознанное произвольное овладение учебными действиями, сформированность интересов к данной предметной области)																											Средний результат
		Самостоятельное определение цели обучения	Самостоятельное планирование пути достижения целей	Поиск (ресурсов) для решения задачи	Составление плана решения проблемы (выполнения)	Работа по своему плану, умение вносить коррективы в текстовую	Сопоставление своих действий с целью и, при необходимости	Анализ и обоснование применения	соответствующего	Оценивание продукта своей деятельности по заданным или	Умение соотносить реальные и планируемые	Умение принимать решение и оценивать возможные																	
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1																													
2																													
3																													

Литература для педагогов

1. Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках. Методическое пособие. М., 2005.
2. Атлас географических открытий. – М.: БММАО, 1998.
3. Большой географический атлас. – М.: Олма – Пресс, 2002
4. Дятлева Г.В. Чудеса природы. – М.: Терра – Книжный клуб, 2003.
5. Землетрясения и вулканы. Перевод с английского языка – Е. В. Комиссаров. Москва. “РОСМЭН”, 1998.
6. Мажуга П.М., Хрисанфова Е.Н. От вероятного - к очевидному. - К.: Молодь, 1989.
7. Основы медицинских знаний учащихся: Проб. Учеб. Для сред. Учеб. Заведений под ред.
8. М.И. Гоголева. - М.: Просвещение, 1991.
9. Погода и климат. – М.:Терра – Книжный клуб, 1998.
10. Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест",2003.

Литература для обучающихся

1. Большая иллюстрированная энциклопедия. География. – М.: Махаон, 2005.
2. Величковский Б.Т., Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
3. Вулканы. – М.: АСТ – Пресс, 2000.
4. География Земли. – М.: Росмэн, 2000.
5. Детская энциклопедия. Наша планета Земля. – М.:Пилигрим, 1999.
6. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 1987.
7. Нагорный Б.А. Твой край родной: Занимательное краеведение в вопросах и ответах. – Ростов н/Д: Кн. Изд-во,1988.
8. Я познаю мир: Загадочные животные: Дет. Энцикл. / Н.Н. Непомнящий. - М.: ООО
9. "Издательство АСТ", 2003.

Интернет ресурсы

<https://resh.edu.ru/> <https://uchi.ru/>

Методические пособия и рабочие программы учителям начальной школы:

<http://nachalka.com>

Каталог учебных изданий, электронного оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования <http://www.ndce.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>