

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 13
ПОС. ВЕНЦЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ
РАЙОН ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ГОРБАТКО
ВИКТОРА ВАСИЛЬЕВИЧА
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 6
от «29» марта 2023 г.



Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 13 им.
В.В.Горбатко
О.Ю. Подлубная
Приказ №134-О от 03.04.2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Азбука естествознания»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год (36 ч.)
Возрастная категория: от 8 до 10 лет
Форма обучения: очная
Состав группы: до 20 человек
Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер Программы в Навигаторе: 59345

Автор-составитель: Кабалей Галина Юрьевна,
педагог дополнительного образования



пос. Венцы, 2023

Оглавление

1.	Нормативно-правовая база	
2.	Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.»	
2.1.	Пояснительная записка	
2.2.	Цели и задачи	
2.3.	Содержание программы	
2.4.	Планируемые результаты	
2.5.	Воспитательная работа	
3.	Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий	
3.1.	Календарный учебный график	
3.2.	Условия реализации программы	
3.3.	Формы аттестации	
3.4.	Оценочные материалы	
3.5.	Методические материалы	
3.6.	Список литературы	
3.7.	Приложения	

1. Нормативно-правовое основание проектирования дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Концепция развития дополнительного образования детей в Краснодарском крае до 2030 г., утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022г. № 678-р.
4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018г.
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 22.07.2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Федеральный закон от 29.12.2010 №436-ФЗ (ред. От 18.12.2018) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».
7. Приказ Минтруда России от 22.09.2022 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014г. №2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
10. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
11. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015г. Министерство образования и науки РФ.
12. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (утв. Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Целевой модели региональных систем дополнительного образования детей» от 03.09.2019 №467).
13. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
14. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ 2020г.

15. Государственная программа Краснодарского края «Развитие образования», утвержденная постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 5 октября 2015 г. №939.
16. Распоряжение главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 11.08.2022 г. №329-р «Об утверждении плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, 1 этап (2022-2024 годы) в Краснодарском крае».
17. Положение «Формы, периодичность и порядок внутренней аттестации учащихся по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам» МБОУ СОШ №13 им.В.В.Горбатко», приказ №65-О от 27.02.2023 г.
18. Устав МБОУ СОШ №13 им.В.В.Горбатко, утвержденный постановлением администрации муниципального образования Гулькевичский район от 30.12.2011 г. №1537 (в ред. Постановления администрации муниципального образования Гулькевичский район от 03.11.2022 №1668).

2.Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.

2.1.Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука естествознания» - естественно-научная. Данная программа «Азбука естествознания» является поддержкой курса «Окружающий мир. 1-4 класс» и пропедевтическим курсом к предметам биология, география, физика.

Новизна программы заключается в том, что успешное овладение знаниями естественно- научной направленности невозможно без поддержания интереса учащихся. Повысить этот интерес можно с помощью проблемных задач, парадоксов, противоречий. В результате у учащихся возникает потребность разобраться, понять, почему дело обстоит именно так, а не иначе. В рамках деятельности по программе «Азбука естествознания» у учащихся появляется возможность ответить на эти вопросы, делая свои собственные открытия.

Актуальность программы. Современное общество предъявляет ряд требований, соответствие которым позволяет ощущать его членам свою значимость и ценность. Наиболее востребованы специалисты, обладающие научными знаниями и определенным уровнем политехнической подготовки, способностью к самостоятельной постановке задач и разработке различных вариантов их решения, потребностью в самообразовании как одном из важнейших компонентов профессиональной деятельности. Ранняя ориентированность на предметы естественно-научного цикла способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

Педагогическая целесообразность. Важнейшие задачи образования обучающихся 8-10 лет (формирование предметных и универсальных способов действий, индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития – эмоциональной, познавательной) в значительной степени реализуются за счёт практической направленности курса. Кроме этого, осуществляется подготовка к освоению основ физики, биологии, географии, астрономии. В отношении развития личности, её воспитания, курс «Азбука естествознания» играет значительную роль, т.к. все занятия посвящены экспериментальной деятельности по изучению законов природы и являются практико-ориентированными.

Отличительными особенностями программы является ее ориентированность на младших школьников в части постановки основных целей и задач. Программа направлена на формирование межпредметных связей с физикой, биологией, химией и информатикой, так как позволяет учащимся овладеть основными навыками измерения и наглядного представления данных.

Адресат программы.

Данная программа рассчитана на обучающихся 8-10 лет. Ограничений по

медицинским показателям программа не имеет. Группы формируются из числа учащихся 2-4 классов по желанию, смешанные, так как программа дает первоначальные сведения о физических законах и не требует предварительных знаний и подготовки.

Уровень освоения содержания образования – ознакомительный.

Форма обучения – очная.

Объем программы – 36 часов.

Срок реализации программы – один год.

Режим занятий: занятия проводятся один раз в неделю по одному академическому часу. Продолжительность занятия – 40 минут.

Особенности организации образовательного процесса. Состав группы постоянный на период реализации программы. Все занятия носят практическую направленность. На каждом занятии проводится коллективное обсуждение выполненного задания. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при выполнении любых заданий. Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. Средняя наполняемость групп составляет до 20 обучающихся. Состав группы постоянный, что обеспечивает высокое качество работы в коллективе, способствует социализации, созданию комфортной психологической обстановки на занятиях.

2.2. Цель и задачи программы.

Цель: осмысление и расширение личного опыта обучающихся в области естествознания, приучение к научному познанию мира. Обогащение запаса знаний и умений учащихся научными понятиями и законами, способствование формированию мировоззрения, функциональной грамотности.

Задачи программы:

предметные: способствовать формированию первоначальных представлений о физической сущности явлений, систематизация полученных в процессе изучения предмета знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях.

развивающие: развивать внимание, умение наблюдать физические явления, проводить простейшие естественно-научные эксперименты, сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни.

воспитательные: способствовать формированию уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; развивать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

2.3. Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Изучение природы	3	1	2	Входная диагностика, беседа, защита проекта

2	Вселенная	7	2	5	Педагогическое наблюдение, беседа, защита проекта
3	Земля	9	4	5	Педагогическое наблюдение, беседа, защита проекта, конкурс рисунков
4	Жизнь на земле	8	3	5	Педагогическое наблюдение, беседа, защита проекта, конкурс рисунков
5	Человек на Земле	9	4	5	Педагогическое наблюдение, беседа, защита проекта
ИТОГО:		36	14	22	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Изучение природы (3 часа)

Теория: Изучение природы человеком. Естественнонаучные науки (астрономия, физика, химия, география, биология, экология). Методы изучения природы: наблюдение и опыты. Измерительные приборы.

Практика: Демонстрации. Набор приборов и инструментов (часы, весы, линейка, термометр, лупа), портреты великих естествоиспытателей.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

Раздел 2. Вселенная (7 часов)

Теория: Представления о Вселенной. Модель Вселенной по Птолемею. Система мира по Н. Копернику. Солнечная система, ее состав. Планеты земной группы, планеты - гиганты, спутники планет, метеоры, метеориты. Многообразие звезд. Солнце как ближайшая к нам звезда.

Практика: Демонстрации. Модель солнечной системы. Карта звездного неба. Фотографии планет Солнечной системы. Работа с программой VR-AR.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

Раздел 3. Земля (9 часов)

Теория: Внутреннее строение Земли: ядро, мантия. Земная кора. Горные породы. Минералы, полезные ископаемые. Вещества в окружающем мире. Природные явления, физические и химические явления. Примеры веществ, простые и сложные вещества, смеси. Вещества в окружающем мире и их использование человеком. Состав воздуха. Нагревание и охлаждение воздуха над сушей и водной поверхностью. Погода.

Практика: Демонстрации. Примеры простых и сложных веществ, смесей. Модели различных атомов и молекул. Примеры различных явлений (механических, тепловых, световых). Работа с программой VR-AR.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

Раздел 4. Жизнь на земле (8 часов)

Теория: Клеточное строение организмов. Разнообразие клеток растительного и животного организмов. Царства живой природы. Среда обитания.

Природные зоны Земли.

Практика: Демонстрации. Таблицы «Царства живой природы», «Природные зоны Земли», «Природные сообщества», микропрепараты растительных и животных клеток.). Работа с программой VR-AR.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

Раздел 5. Человек на Земле (9 часов)

Теория: Научные представления о происхождении человека. Страницы истории географических открытий. Изменения в природе, связанные с деятельностью человека. Важнейшие экологические проблемы.

Практика: Здоровье человека и безопасность жизни. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой доврачебной помощи.

Демонстрации. Ядовитые растения и животные Краснодарского края.

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

2.4. Планируемые результаты освоения обучающимися дополнительной программы.

Предметные результаты

Учащийся должен знать:

- великих естествоиспытателей, их вклад в развитие знаний о природе,
- представление о строении Вселенной, суть системы мира по Н. Копернику, состав Солнечной системы;
- современные гипотезы о возникновении Земли и Солнечной системы;
- внутреннее строение Земли, многообразие тел, веществ, явлений природы, внешние оболочки Земли, состав воздуха;
- клетка- единица строения живых организмов, царства живой природы, экологические проблемы;
- важнейшие этапы становления человека, географические открытия, изменения в природе, вызванные хозяйственной деятельностью человека, факторы здорового образа жизни.

Учащийся должен уметь:

- давать определение понятий «астрономия», «физика», «химия», «география», «биология», «экология», «естественные науки»;
- проводить классификацию планет, находить созвездия Северного полушария при помощи карты звездного неба;
- давать характеристику природных условий материков, приводить примеры физических и химических явлений, простых и сложных веществ; находить на физической карте материка и океаны;
- давать характеристику царств живой природы, характеризовать особенности строения живых организмов, связанные со средой обитания.
- объяснять причины возникновения экологических проблем, оказывать первую доврачебную помощь.

Метапредметные результаты

Учащиеся должны уметь

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты
- систематизировать и обобщать различные виды информации
- описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения, полученные результаты
- использовать дополнительные источники информации
- соблюдать правила проведения в опасных ситуациях, оказывать простейшую доврачебную помощь.

Личностные результаты

- формирование интереса к изучению природы
- развитие интеллектуальных и творческих способностей
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

2.5. Воспитательная работа

1.5.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания

В соответствии с законодательством Российской Федерации общей **целью воспитания** является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачи воспитания детей заключаются в усвоении ими знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формировании и развитии личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие); приобретении соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний. Разработчик программы конкретизирует задачи воспитания детей по программе с учётом её предметного содержания, направленности.

целевые ориентиры воспитания в программе определяются также в соответствии с предметными направленностями разрабатываемых программ и приоритетами, заданными «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»; они направлены на воспитание, формирование:

— для программ естественно-научной направленности: интереса к науке, к истории естествознания; познавательных интересов, ценностей научного познания; понимания значения науки в жизни российского общества; интереса к личностям деятелей российской и мировой науки; ценностей научной этики, объективности; понимания личной и общественной ответственности учёного, исследователя; стремления к достижению общественного блага посредством познания, исследовательской деятельности; уважения к научным достижениям российских учёных; понимания ценностей рационального природопользования; опыта участия в значимых научно-исследовательских проектах; воли, дисциплинированности в исследовательской деятельности;

1.5.2. Формы и методы воспитания

Основной формой воспитания и обучения детей в системе дополнительного образования является учебное занятие. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программ обучающиеся: усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Практические занятия детей (тренировки, репетиции, конструирование, подготовка к конкурсам, соревнованиям, туристическим походам, выставкам, участие в дискуссиях, в коллективных творческих делах и проч.) способствуют усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

Участие в проектах и исследованиях способствует формированию умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет внутреннюю дисциплину, даёт опыт долгосрочной системной деятельности.

В коллективных играх проявляются и развиваются личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи.

Итоговые мероприятия: концерты, конкурсы, соревнования, выставки выступления, презентации проектов и исследований, туристические слёты — способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

1.5.3. Условия воспитания, анализ результатов

Анализ результатов воспитания детей, результативности воспитательной работы в процессе реализации программы может представлять некоторые трудности для педагогов и руководителей, так как анализ и оценка результативности реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, особенно в части результатов воспитания, является одной из проблемных областей в современном дополнительном образовании детей по ряду причин: отсутствие образовательных стандартов, вариативность, широкий содержательный диапазон, добровольность, индивидуальная направленность, нестабильность и разновозрастный состав учебных групп, различное время реализации программ и социокультурных условий образовательной деятельности, схожесть с досуговой деятельностью и др. Однако, несмотря на специфику реализации своей программы, при её разработке педагогу необходимо предусмотреть и спроектировать механизмы оценки результативности воспитательного компонента. К методам оценки результативности реализации программы в части воспитания можно отнести:

- педагогическое наблюдение, в процессе которого внимание педагогов сосредотачивается на проявлении в деятельности детей и в её результатах определённых в данной программе целевых ориентиров воспитания, а также на проблемах и трудностях достижения воспитательных задач программы;

- оценку творческих и исследовательских работ и проектов экспертным сообществом (педагоги, родители, другие обучающиеся, приглашённые внешние эксперты и др.) с точки зрения достижения воспитательных результатов, поскольку в индивидуальных творческих и исследовательских работах, проектах неизбежно отражаются личностные результаты освоения программы и личностные качества каждого ребёнка;

- отзывы, интервью, материалы рефлексии, которые предоставляют возможности для выявления и анализа продвижения детей (индивидуально и в группе в целом) по выбранным целевым ориентирам воспитания в процессе и по итогам реализации программы, оценки личностных результатов участия детей в деятельности по программе.

1.5.4. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	Проект «Солнечная система»	3.11	Защита проекта	Проект, макет.
2	Проект «Экологические проблемы Краснодарского края»	3.05	Защита проекта	Проект, буклет, плакат.

3.Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации.

3.1.Календарный учебный график

Даты начала и окончания периодов/этапов: с 01.09.2023 года по 7.06.2024 года.

Количество учебных недель: 36 недель.

Место проведения: МБОУ СОШ №13 им.В.В.Горбатко п.Венцы, ул.Советская, д.16.

Время проведения: пятница 13.00-13.40

№ занятия	Календарные даты		Раздел	Тема занятия	Кло-во часов	Формы занятий	Формы аттестации/контроля
	По плану	По факту					
1			1	Вводное занятие. Науки о природе.	1	Беседа	Входная диагностика, беседа,
2			1	Методы изучения природы.	1	Беседа, практическая работа	Педагогическое наблюдение, беседа, практическая работа
3			1	Проект «Использование старинных мер для измерения величин»	1	Защита проекта	Педагогическое наблюдение, защита проекта
4			2	Как древние представляли Вселенную...	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение
5			2	От Коперника до наших дней	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа,
6			2	Соседи Солнца...	1	Творческая работа	Педагогическое наблюдение, творческая работа
7			2	Проект «Солнечная система»	1	Выполнение группового проекта	Педагогическое наблюдение, беседа, защита проекта
8			2	Проект «Солнечная система»	1	Защита проекта	Педагогическое наблюдение, выполнение проекта

9			2	Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты.	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
10			2	Мир звезд...	1	Игра	Педагогическое наблюдение, игра
11			3	Как возникла Земля...	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение, виртуальная экскурсия
12			3	Что у Земли внутри...	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение, виртуальная экскурсия
13			3	Вещества и явления в окружающем мире...	1	Беседа, практическая работа	Педагогическое наблюдение, беседа, практическая работа
14			3	Землетрясения и вулканы.	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
15			3	Проект «Вулканы»	1	Групповая проектная работа	Педагогическое наблюдение, беседа, выполнение проекта
16			3	Суша...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
17			3	Воздушная одежда Земли...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
18			3	Вода на Земле...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
19			3	Неповторимая планета...	1	Конкурс рисунков	Педагогическое наблюдение, конкурс рисунков
20			4	Как развивалась жизнь на Земле...	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение, виртуальная экскурсия
21			4	Живые клетки...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
22			4	Наблюдение растительных и животных клеток	1	Проектная работа	Педагогическое наблюдение, выполнение проекта
23			4	Разнообразие живого...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
24			4	Три среды обитания...	1	Игра	Педагогическое наблюдение, игра

25			4	Жизнь на разных материках..	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение, виртуальная экскурсия
26			4	Природные зоны земли...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа, защита проекта
27			4	Жизнь в морях и океанах...	1	Конкурс рисунков	Педагогическое наблюдение, беседа
28			5	Как человек появился на Земле...	1	Беседа, работа с текстами	Педагогическое наблюдение, беседа,
29			5	Как человек открывал Землю...	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение, виртуальная экскурсия
30			5	Как человек изменил Землю...	1	Выполнение группового проекта	Педагогическое наблюдение, беседа, выполнение проекта
31			5	Проект «Экологические проблемы Краснодарского края»	1	Защита проекта	Педагогическое наблюдение, защита проекта
32			5	Жизнь под угрозой...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
33			5	Не станет ли Земля пустыней?	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
34			5	Здоровье человека и безопасность жизни...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
35			5	Игра «Счастливый случай»	1	Игра	Педагогическое наблюдение, игра
36			5	Итоговое занятие	1	Беседа	Педагогическое наблюдение

3.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение: занятия проводятся в кабинете физики, соответствующем СанПиН.

Перечень оборудования:

1. мобильная цифровая лаборатория на базе планшетного компьютера einatein™ Tablet+3 – 1 шт. (учитель);
2. мобильная цифровая лаборатория на базе планшетного компьютера einatein™ Tablet+3 – 15 шт. (ученик);
3. набор датчиков – цифровая лаборатория по экологии:
датчик температуры – 16 шт.;
датчик относительной влажности – 16 шт.;
датчик pH- 16 шт.;
кабель подключения датчиков – 16 шт.
4. лаборатория L-микро. Тепловые явления – 1 шт.
5. калориметр – 15 шт.

б. Аппаратное и техническое обеспечение:

- Рабочее место обучающегося:
ноутбук: производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark <http://www.cpubenchmark.net/>): не менее 2000 единиц; объём оперативной памяти: не менее 4 Гб; объём накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками);
мышь.
- Рабочее место наставника:
ноутбук: процессор Intel Core i5-4590/AMD FX 8350 — аналогичная или более новая модель, графический процессор NVIDIA GeForce GTX 970, AMD Radeon R9 290 — аналогичная или более новая модель, объём оперативной памяти: не менее 4 Гб, видеовыход HDMI 1.4, DisplayPort 1.2 или более новая модель (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками);
шлем виртуальной реальности HTC Vive или Vive Pro Full Kit — 1 шт.;
личные мобильные устройства обучающихся и/или наставника с операционной системой Android;
презентационное оборудование с возможностью подключения к компьютеру — 1 комплект;
флипчарт с комплектом листов/маркерная доска, соответствующий набор письменных принадлежностей — 1 шт.;
единая сеть Wi-Fi.

7. Программное обеспечение:

- офисное программное обеспечение;
- программное обеспечение для трёхмерного моделирования (Autodesk Fusion 360; Autodesk 3ds Max/Blender 3D/Maya);
- программная среда для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью (Unity 3D/Unreal Engine);
- графический редактор на выбор наставника.

8. Расходные материалы:

бумага А4 для рисования и распечатки — минимум 1 упаковка 200 листов;
бумага А3 для рисования — минимум по 3 листа на одного обучающегося;
набор простых карандашей — по количеству обучающихся;
набор чёрных шариковых ручек — по количеству обучающихся;
клей ПВА — 2 шт.;
клей-карандаш — по количеству обучающихся;
скотч прозрачный/матовый — 2 шт.;
скотч двусторонний — 2 шт.;
картон/гофрокартон для макетирования — 1200*800 мм, по одному листу на двух обучающихся;
нож макетный — по количеству обучающихся;
лезвия для ножа сменные 18 мм — 2 шт.;
ножницы — по количеству обучающихся;
коврик для резки картона — по количеству обучающихся;
линзы 25 мм или 34 мм — комплект, по количеству обучающихся;
дополнительно — PLA-пластик 1,75 REC нескольких цветов.

Информационное оборудование:

Термометры – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/1758d908-b700-4d5a-902d-1cade85e589a/%5BPH10_06-001%5D_%5BPD_02%5D.swf

Измерительные приборы –

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e98583d3-5845-11da-8cd6-0800200c9a66/index.htm>

Отправь куклу в путешествие по странам – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/018cd302-1a51-444c-ba50-7590240c3fe7/%5BNS-TECH_2-11%5D_%5BID_004%5D.swf

Солнечные лучи в атмосфере –

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/606f3f39-e0fe-11db-8314-0800200c9a66/02_03_01_04.swf

Распределение суши и воды на земном шаре –

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/606f3f33-e0fe-11db-8314-0800200c9a66/02_02_07_01.jpg

Мировой океан – http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/53154997-2091-494a-8f71-3bf13694beb1/%5BEST5_04-30%5D_%5BPF_03%5D.swf

Кадровое обеспечение: программу реализует Кабелей Галина Юрьевна, педагог дополнительного образования, имеющий большой стаж педагогической работы (29 лет). Владеет методами, средствами и приемами организации деятельности учащихся, в том числе современными педагогическими технологиями, электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.3. Формы промежуточной и итоговой аттестации

Контроль осуществляется в соответствии с Положением «Формы, периодичность и порядок внутренней аттестации учащихся центра образования

цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МБОУ СОШ №13 им.В.В.Горбатко».

Используются такие виды контроля, как входная диагностика, позволяющая определить багаж знаний и умений или отсутствие такового по предмету, степень заинтересованности; текущий контроль, который осуществляется на протяжении всего периода обучения в форме бесед, игр, защиты проектов, и итоговый контроль, который проводится на последнем занятии учебного периода в форме педагогического наблюдения и составления аналитической справки.

Контрольные процедуры проводятся в формах, определенных в учебном плане Программы и осуществляются с целью установления соответствия результатов освоения краткосрочной дополнительной общеразвивающей программы заявленным целям и планируемыми результатами. Данные контрольных процедур отражаются в аналитической справке, оформляемой педагогом в течение 3 календарных дней. Приложение 2.

Образовательные результаты учащихся **отслеживаются и фиксируются** в таких формах как отзывы родителей и детей, журнал посещаемости занятий учащимися, фотоматериал.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: видеоматериал и фотоматериал, выполненных во время занятий практических работ учащихся, аналитическая справка.

3.4.Оценочные материалы.

Для определения уровня освоения программы используются такие диагностические методики как наблюдение за процессом выполнения ребенком заданий, поведением в процессе деятельности, взаимодействием со сверстниками, педагогический анализ выполненных тестов, рефлексия.

Одним из показателей эффективности программы является желание ребенка и его родителей продолжить занятия по долгосрочной программе.

3.5.Методические материалы

Методы обучения.

Используются три группы методов:

- наглядные;
- словесные;
- практические.

В работе с детьми младшего школьного возраста *наглядные методы* наиболее доступны и важны, особенно на начальных этапах работы. Наглядности должны быть крупными и доступными, в реалистическом стиле. Основные словесные методы: *рассказ, беседа, рассказы детей.*

Практические методы:

- *выполнение практической работы с использованием специального оборудования;*
- *выполнение проекта;*
- *рисунок.*

Технологии обучения

Информационно - коммуникационные технологии

Используются мультимедийные презентации, интернет-ресурсы, обучающие материалы на электронных носителях.

Занятия проводятся в форме лабораторно-практической работы; исследования, виртуальной экскурсии.

Технология проблемного обучения. В начале каждого занятия перед выполнением эксперимента происходит постановка проблемы, с которой работают учащиеся.

Здоровьесберегающие технологии.

Стандартное, типичное, хорошо продуманное методически занятие по программе, на котором на первый взгляд ничего не говорится о здоровье, но это здоровьесберегающее занятие, так как это занятие, на котором учитель:

- полноценно выполняет учебную программу, формирует у учащихся интерес к изучаемому материалу;
- устанавливает с ними доверительные, партнерские отношения;
- предотвращает возникновение дискомфортных состояний, т.е продумывает максимального продумывает комфорт на занятии - умственный, психический, физический, нравственный;
- максимально использует индивидуальные особенности учащихся для повышения результативности их обучения;
- это занятие, на котором каждый ученик понимает значимость данного занятия для будущего и творчески работает на нём, используя свои способности.

Тематика и формы методических материалов:

- методические рекомендации по проведению занятий;
- планы занятий;
- иллюстративный и демонстрационный материал.

Дидактические материалы:

1. презентации;
2. обучающие игры;
3. карточки;
4. рисунки;
5. схемы, таблицы.

Алгоритм учебного занятия.

1. Постановка целей, определение темы занятия.
2. Предварительное обсуждение.
3. Постановка гипотезы.
4. Выполнение экспериментов и опытов; проектов; посещение экскурсий.
5. Анализ полученных результатов.
6. Выводы по проведенным экспериментам и опытам.

3.6.Список литературы

1. Воронина, Г.А. Тесты по естествознанию: 5 класс: к учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сониной «Естествознание. Введение в естественно-научные предметы. 5 класс»/ Г.А. Воронина.- М.: Издательство «Экзамен», 2013.
2. Миронов А. В. Как построить урок в соответствии с ФГОС. – Волгоград : Учитель, 2013. – 174 с.
3. Плешаков, А.А. Введение в естественно- научные предметы. Естествознание. 5 кл.: учеб.дляобщеобразоватю учреждений/ А.А. Плешаков, Н.И. Сонин.- М.: Дрофа, 2013.
4. Плешаков, А.А. Твои открытия: альбом- задачник к учебнику «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание». 5 класс А.А. Плешаков, Н.И. Сонин.- М.: Дрофа, 2014.
5. Рохлов, В.С. Введение в естественно- научные предметы. 5 класс: тестовые задания кучебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сониной «Естествознание. Введение в естественно- научные предметы. 5 класс»/ В.С. Рохлов, Н.И. Сонин.- М.: Дрофа, 2014.
6. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников : Пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Е. И Булин-Соколова, Т. А. Рудченко, А. Л. Семенов, Е. Н. Хохлова. – М.: Просвещение, 2012. – 128 с.
7. Чернобай Е. В. Технология подготовки урока в современной информационной образовательной среде : Методические рекомендации. – М., Просвещение, 2011. – 66 с.

3.7.Приложения

Приложение 1

Календарный учебный график

Даты начала и окончания периодов/этапов: с 01.09.2023 года по 7.06.2024 года.

Количество учебных недель: 36 недель.

Место проведения: МБОУ СОШ №13 им.В.В.Горбатко п.Венцы, ул.Советская, д.16.

Время проведения: пятница 13.00-13.40

№ занятия	Календарные даты		Раздел	Тема занятия	Кло-во часов	Формы занятий	Формы аттестации/контроля
	По плану	По факту					
1	15.09		1	Вводное занятие. Науки о природе.	1	Беседа	Входная диагностика, беседа,
2	22.09		1	Методы изучения природы.	1	Беседа, практическая работа	Педагогическое наблюдение, беседа, практическая работа
3	29.09		1	Проект «Использование старинных мер для измерения величин»	1	Защита проекта	Педагогическое наблюдение, защита проекта
4	6.10		2	Как древние представляли Вселенную...	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение
5	13.10		2	От Коперника до наших дней	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа,
6	20.10		2	Соседи Солнца...	1	Творческая работа	Педагогическое наблюдение, творческая работа

7	27.10		2	Проект «Солнечная система»	1	Выполнение группового проекта	Педагогическое наблюдение, беседа, защита проекта
8	3.11		2	Проект «Солнечная система»	1	Защита проекта	Педагогическое наблюдение, выполнение проекта
9	10.11		2	Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты.	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
10	17.11		2	Мир звезд...	1	Игра	Педагогическое наблюдение, игра
11	24.11		3	Как возникла Земля...	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение, виртуальная экскурсия
12	1.12		3	Что у Земли внутри...	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение, виртуальная экскурсия
13	8.12		3	Вещества и явления в окружающем мире...	1	Беседа, практическая работа	Педагогическое наблюдение, беседа, практическая работа
14	15.12		3	Землетрясения и вулканы.	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
15	22.12		3	Проект «Вулканы»	1	Групповая проектная работа	Педагогическое наблюдение, беседа, выполнение проекта
16	29.12		3	Суша...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
17	12.01		3	Воздушная одежда Земли...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
18	19.01		3	Вода на Земле...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
19	26.01		3	Неповторимая планета...	1	Конкурс рисунков	Педагогическое наблюдение, конкурс рисунков
20	2.02		4	Как развивалась жизнь на Земле...	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение, виртуальная экскурсия
21	9.02		4	Живые клетки...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
22	16.02		4	Наблюдение растительных и животных клеток	1	Проектная работа	Педагогическое наблюдение, выполнение проекта

23	1.03		4	Разнообразие живого...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
24	15.03		4	Три среды обитания...	1	Игра	Педагогическое наблюдение, игра
25	22.03		4	Жизнь на разных материках..	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение, виртуальная экскурсия
26	29.03		4	Природные зоны земли...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа, защита проекта
27	5.04		4	Жизнь в морях и океанах...	1	Конкурс рисунков	Педагогическое наблюдение, беседа
28	12.04		5	Как человек появился на Земле...	1	Беседа, работа с текстами	Педагогическое наблюдение, беседа,
29	19.04		5	Как человек открывал Землю...	1	Виртуальная экскурсия	Педагогическое наблюдение, виртуальная экскурсия
30	26.04		5	Как человек изменил Землю...	1	Выполнение группового проекта	Педагогическое наблюдение, беседа, выполнение проекта
31	3.05		5	Проект «Экологические проблемы Краснодарского края»	1	Защита проекта	Педагогическое наблюдение, защита проекта
32	10.05		5	Жизнь под угрозой...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
33	17.05		5	Не станет ли Земля пустыней?	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
34	24.05		5	Здоровье человека и безопасность жизни...	1	Беседа	Педагогическое наблюдение, беседа
35	31.05		5	Игра «Счастливый случай»	1	Игра	Педагогическое наблюдение, игра
36	7.06		5	Итоговое занятие	1	Беседа	Педагогическое наблюдение

Диагностические методики

Педагогическое наблюдение

Объект наблюдения: учащиеся

Цель наблюдения: определение уровня освоения программного материала, сформированности метапредметных и личностных результатов, определенных Программой.

Наблюдения могут проводиться: в течение изучения раздела, практического задания, занятия.

Способ регистрации: заполнение бланка.

Педагогическое наблюдение: по теме, разделу, практическому заданию (нужное оставить)

ФИ учащегося	Предметные результаты деятельность			Метапредметные			Личностные		
	М	С	Мин.	М	С	Мин.	М	С	Мин.

М – максимальный уровень

С - средний уровень

Мин.- минимальный уровень

Предметные результаты – наблюдаются инициатива учащихся, активность, самостоятельность во время учебной деятельности.

Метапредметные результаты – наблюдается взаимодействие учащихся с одноклассниками и педагогом во время решения учебных задач, способность организовать рабочее пространство.

Личностные результаты – наблюдается соблюдение этических норм поведения во время взаимодействия с одноклассниками и педагогом в процессе как учебной деятельности, так и на перемене;

- сформировать интерес к деятельности с математическим содержанием.

Рефлексия «Солнышко»

Цель: определить степень удовлетворенности детей от участия в краткосрочной программе.

Ход проведения. Рефлексия проводится в игровой форме. На доске прикреплен круг от солнышка, детям раздаются лучики жёлтого и голубого цветов. Лучики нужно прикрепить к солнышку: желтого цвета - мне очень понравились занятия по программе, получили много интересной информации; голубого цвета - занятия не понравилось.

Аналитическая справка

**Результаты освоения краткосрочной дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей программы**

1. За период с _____ по _____
по программе занимались « ___ » мальчиков, « ___ » девочек, всего _____ учащихся

2. Выполнение программы: план (часов) _____
факт часов _____

3. Сохранность контингента: на начало обучения _____ уч-ся
на конец обучения _____ уч-ся

8. Учащиеся научились _____

5. Освоение программы способствовало развитию _____

6. Учащиеся изготовили, изучили, исполнили _____

7. Количественный показатель освоения учащимися программы по уровням:
максимальный уровень – (кол-во учащихся), средний уровень- (кол-во учащихся);
минимальный уровень - (кол-во учащихся).

8. Участие в мероприятиях (если есть):

(дата)

(подпись педагога)