

Управление образования Артемовского городского округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16»

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета
МБОУ «СОШ № 16»
«29» августа 2025 г.
Протокол № 82

Утверждено
Приказ № 95/4
от «01» сентября 2025 г.
Директор МБОУ «СОШ № 16»
_____ Березина А.Н.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественно-научной направленности
«Первые шаги в науку»

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год (34 часа)

Автор-разработчик:

Педагог дополнительного образования

Захарова Анна Александровна

п. Сосновый Бор

2025-2026

Содержание.....	2
1. Основные характеристики общеразвивающей программы	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы.....	5
1.3. Планируемые результаты.....	6
1.4. Содержание общеразвивающей программы	6
2. Организационно-педагогические условия	9
2.1. Календарный учебный график.....	9
2.2. Условия реализации программы	9
2.3. Формы аттестации/контроля	9
3. Список литературы	11

1. Основные характеристики программы.

1.1. Пояснительная записка

1.1.1 Направленность – программа имеет естественнонаучную направленность.

1.1.2 Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам. Актуальность 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. Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в детском и раннем школьном возрасте. Преподавание естественных наук в школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии. Однако, не смотря на объединяющий в себе все эти элементы естественных наук учебник, используемый в начальной школе, научные факты изучаются каждый в отдельности, при этом практически не выделяются взаимосвязи между ними. Обучение в школе часто опирается на заучивание большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом школьника. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность школьников.

Данная программа разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов в области образования, защиты прав ребёнка:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее ФЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 №295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании В Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ « Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации» (в редакции 2013г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022г. №678-р.
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 №809 « Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовн -нравственных ценностей».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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 молодёжи» (далее - СанПиН).
8. Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021г. №2

«Об утверждении санитарных правил и норм»

9. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 №298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее -Порядок).

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

13. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.20 г. №882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

14. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

15. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015г. №АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».

16. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020г. №ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».

17. Приказ Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

18. Приказ Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области от 29.06.2023 №785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

1.1.3. Отличительные особенности. Программа разработана на основе:

- учебного пособия « Экологическая культура и здоровье человека» автор Е.М.Приорова

-учебного пособия « Школа юного астронома» автор Лапина К.И.Сурдин В.Г

- учебного пособия «Опыты и эксперименты в начальной школе» автор Паршина О.А, Дорохина Н.И.

-библиотека ЦОК

Отличительной особенностью программы является то, что в ходе её реализации будет задействовано оборудование центра образования «Точка роста»

1.1.4. Адресат: программа рассчитана на обучающихся от 7 до 10 лет. Набор в группу осуществляется на основании заявления родителя (законного представителя). Общий численный состав групп – до 10 человек.

1.1.5. Объем программы: 34 часа.
Программа рассчитана на 1 год обучения

1.1.6. Особенности образовательного процесса.
Продолжительность 1 академического часа: -40 минут.

Общее количество часов в неделю: 1 раз в неделю.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Перечень форм обучения: очная.

Форма организации образовательного процесса: фронтальная, индивидуальная, индивидуально групповая, групповая.

Формы реализации образовательной программы традиционная модель.

Перечень видов занятий: Мини-лекции, семинары, дискуссии, презентации, круглый стол, защита проекта

Перечень форм подведения итогов: создание индивидуального проекта

1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы.

Цель программы – создание условий для приобретения знаний по ботанике, экологии, географии, физике, астрономии; развитие практических умений и навыков; формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

Задачи программы:

Обучающие:

выявлять интересы, способности, возможности учащихся к различным видам деятельности;

формировать систему метапредметных умений, расширять общий кругозор;

содействовать формированию мыслительных навыков: делать выводы, умозаключения, доказывая свою точку зрения через исследовательскую деятельность.

Развивающие:

создавать условия для индивидуального развития ребёнка в избранной сфере внеурочной деятельности;

формировать критическое мышление, способности к сотрудничеству, коммуникации и самопрезентации;

Воспитательные:

способствовать формированию коммуникативных компетенций;

воспитывать уважение к сверстникам, умение принимать чужую точку зрения;

воспитывать потребность в здоровом образе жизни.

Программа курса внеурочной деятельности «Первые шаги в науку» интегрирует в себе пропедевтику физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии. Она предусмотрена для младших школьников, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребенок с

рождения окружен различными объектами живой и неживой природы и должен уметь обращаться с ними.

Характерной особенностью данной программы является её нацеленность на формирование исследовательских умений младших школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

Программа насыщена практическими работами, беседами, дискуссиями, викторинами, занятиями-путешествиями, опытами, наблюдениями, экспериментами, защитой творческих работ и проектов, онлайн-экскурсий, самопрезентациями, интеллектуальными играми.

Представленная в программе система разнообразных опытов и экспериментов способствует формированию целеустремленности, развитию творческих способностей и предпосылок логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе экспериментирования, помогает сформировать навыки безопасного поведения в быту. Использование ИКТ – технологий в процессе освоения программы способствует формированию особого типа мышления, характеризующегося открытостью и гибкостью по отношению ко всему новому, умением видеть объекты и явления всесторонне в их взаимосвязи, способностью находить эффективные варианты решения различных проблем.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата, интегрирует знания физики, биологии, географии, позволяя создать положительную мотивацию к обучению, формирует у учащихся экологическую грамотность.)

Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

1.3.Планируемые результаты освоения программы:

В результате изучения программы «Первые шаги в науку» **обучающиеся** :
получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы; познакомятся с методами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, измерения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

Личностные универсальные учебные действия

У школьника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на -самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

Регулятивные универсальные учебные действия

Школьник научится:

- совместно с учителем планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- под руководством учителя осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- под руководством учителя адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;

использовать речь для регуляции своего действия;
адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи. Ученик получит возможность научиться:
учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Содержание программы дополнительного образования

«Первые шаги в науку»

Раздел 1. Учимся наблюдать природу (14 ч).

Данный раздел включает в себя три тематические группы.

Жизнь растений (6 ч)

Учащиеся знакомятся с наукой биология, узнают первоначальные сведения о многообразии Царства растений: водорослями, мхами, грибами, лишайниками, голосеменными и цветковыми растениями, узнают о строении цветковых растений, значении каждой части растения (корня, стебля, листа, цветка, плода и семени), узнают о роли цветковых растений в жизни людей. Дети узнают о роли семян, проводят целенаправленное наблюдение за развитием семени. Учащиеся получают сведения о комнатных растениях, местах их природного обитания, приобретая первоначальные географические сведения (материки), знакомятся с основными правилами ухода за комнатными растениями, проводят наблюдения, сравнивая способы размножения комнатных растений: семенами и черенками. Младшие школьники включаются в самостоятельное решение учебных задач. Развивают исследовательскую компетенцию, изучая изменения в жизни растений осенью, проводят фенологические наблюдения, фиксируют их.

Что такое экология (3 ч)

Учащиеся получают первоначальные сведения о том, что такое экология, как человек влияет на окружающую среду, что может сделать первоклассник для сохранения природы. Проводится экскурсия в экологический зал школы. Дети получают сведения о здоровом образе жизни, знания о правилах здорового питания.

В мире животных (5 ч)

Учащиеся познакомятся с многообразием насекомых, их роли в природе и значении для человека. Дети узнают о неоценимой пользе насекомых в роли опылителей цветковых растений, узнают о насекомых-вредителях, получают первоначальные сведения о многообразии видов насекомых. проведут наблюдения с помощью электронного микроскопа (строения лапки мухи, ротовых аппаратов кровососущих насекомых). Ребята узнают о правилах соблюдения гигиены. Учащиеся могут использовать полученные знания во внешкольной обстановке, применять их в быту и на практике.

Завершающие занятия раздела отводятся на изучение домашних животных. Дети познакомятся с историей одомашнивания животных, узнают основные правила ухода за домашними питомцами. Учащиеся выполняют мини-проект «Уход за домашним питомцем»

Раздел 2. Физика вокруг нас (20 ч)

Звук (2 ч)

Учащиеся познакомятся с различными звуками природы, почему возникает эхо. Научатся понимать природу звука, с помощью экспериментов получать звук от дрожащих предметов: линейки, резинки; сконструируют телефон.

Свет (2 ч)

Учащиеся получают первоначальные сведения о световых лучах, изучают принцип устройства калейдоскопа и перископа, изготавливают коллективно модель перископа.

Теплота (1 ч)

Учащиеся получают ответ на вопрос: «Греет ли шуба?», проводя опыт с мороженым и анализируя сказку «Два Мороза». Данная тема позволяет развивать мышление, воображение, способствует формированию делать умозаключения.

Жидкости, газы и твёрдые тела (7 ч)

Учащиеся изучат свойства воздуха и воды, узнают о трёх агрегатных состояниях вещества на примере воды. Познакомятся с тем, как образуется снег, получают сведения о круговороте воды в природе, принципом устройства водяной мельницы. Получать сведения о важности воды для человечества, необходимости охраны водных ресурсов.

Пространство и движение (3 ч)

Изучая данную тему, дети узнают о способах ориентирования по времени в природных условиях, как устроены солнечные часы. Познакомятся с тем, как создаются мультфильмы.

Инерция и движение (4 ч)

Дети познакомятся с понятиями «скорость движения», «инерция», с тем, что инерция – неотъемлемая часть предметов. Узнают о том, как люди научились использовать силу ветра. Выполнят коллективный проект «Воздушный змей»

Используемое оборудование :

Используется оборудование центра образования «Точка роста»

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Кол- во часов
	Раздел 1. Учимся наблюдать природу (14 ч)	
1	Жизнь растений	6
2	Что такое экология?	3
3	В мире животных	5
	Раздел 2. Физика вокруг нас (20 ч)	
1	Звук	2
2	Свет	2
3	Теплота	1
4	Жидкости, газы и твёрдые тела	7
5	Пространство и движение	3
6	Инерция и движение	5
	Итого:	34

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела/ Тема занятия	Кол- во часов	Дата план	Дата факт.
	Раздел 1. Учимся наблюдать природу	14		
1	Вводное занятие	1		
	Жизнь растений	5		
2	Многообразие растений	1		
3	Многообразие растений. Практическая работа «Строение цветкового растения»	1		

4	Как появляются новые растения? Практическая работы «Разновидности семян». Закладка опыта «Прорастанение семян»	1		
5	Откуда в нашем доме комнатные растения? Закладка опыта «Размножение растений черенками»	0,5		
6	Уход за комнатными цветами	0,5		
7	Почему желтеют листья на деревьях?	1		
	Что такое экология?	3		
8	Что такое экология?	1		
9	Экскурсия в экологический зал школы	1		
10	Зачем человеку нужно есть фрукты и овощи	1		
	В мире животных	5		
11	Такие разные насекомые	1		
12	Такие разные насекомые. Практическая работа «Строение частей тела насекомых»	1		
13	Наши питомцы	1		
14	Мини-проект «Как ухаживать за домашними питомцами»	1		
15	Мини-проект «Как ухаживать за домашними питомцами»	1		
	Раздел 2. Физика вокруг нас	20		
	Звук	2		
16	Зачем зайцу длинные уши? Эксперимент «Как образуется звук»	1		
17	Как аукнется, так и откликнется. Как образуется эхо.	1		
	Свет	2		
18	Солнечные зайчики-дети Солнца	1		
19	Фокусы с зеркалами. Практическая работа «Изготовление перископа»	1		
	Теплота	1		
20	Греет ли шуба? Опыт с мороженым	1		
	Жидкости, газы и твёрдые тела	7		
21	Почему взлетает воздушный шар?	1		
22	Почему дует ветер. Практическая работа	1		
23	Жидкие камни	1		

24	Твёрдая вода	1		
25	Почему идёт дождь? Практическая работа	1		
26	Почему идёт снег?	1		
27	Как люди научились использовать силу воды? Практическая работа	1		
	Пространство и движение	3		
28	Солнечные часы. Цветочные часы	1		
29	Как создаются мультфильмы?	1		
30	Как создаются мультфильмы. Практическая работа			
	Инерция и движение	6		
31	Зачем кораблю паруса?	1		
32	Старая мельница	1		
33	Коллективный проект «Конструирование воздушного змея»	2		
34	Итоговое занятие	1		
	Итого:	34		

2. Организационно-педагогические условия.

2.1 Календарно учебный график.

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	34
2	Количество учебных дней	170
3	Количество часов в неделю	1
4	Количество часов	34
5	Недель в I полугодии	17
6	Недель в II полугодии	17
7	Начало занятий	Сентябрь
8	Каникулы	35
9	Выходные дни	73
10	Окончание учебного года	май

2.2 Условия реализации программы

Для реализации программы необходимы следующие условия:

1. Материально-техническое обеспечение

- Классная доска.
- Персональный компьютер. Проектор и экран для презентации.
- Учебное оборудование центра дополнительного образования «Точка роста»

Учебный кабинет соответствует требованиям техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее естественное и искусственное освещение и системы проветривания.

2. Информационное обеспечение: мультимедийный проектор;

Кадровое обеспечение:

Педагог прошёл обучение по дополнительной профессиональной программе «Педагогика дополнительного образования детей». Применение педагогом современных методов обучения и воспитания в сочетании с традиционными приёмами способствует максимальному погружению членов объединения по интересам в процесс творческой работы. С целью развития творческих способностей педагог использует активные методы, приёмы и формы обучения.

Педагог систематически повышает свой профессиональный уровень.

Методические материалы: тематическая литература и т.д.

2.3.Формы аттестации/контроля

2.3.Формы аттестации/контроля

Формы аттестации, контроля.

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Первые шаги в науку» используются следующие виды контроля:

- предварительный контроль (проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения программы) - собеседование;
- текущий контроль (в течение всего срока реализации программы);
- итоговый контроль (заключительная проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации программы).

Реализация программы предусматривает следующие формы промежуточной и итоговой аттестации:

- выполнение практических/лабораторных работ (постановка опыта, эксперимента);
- выполнение творческих работ; создание презентаций и видеороликов.
- индивидуальный письменный и устный опрос, фронтальный опрос;
- викторины;
- конкурсы;
- создание фотоальбомов;
- презентация и защита индивидуальных и коллективных проектов и творческих работ;
- защита проектов.

защита портфолио (проходит на итоговом занятии в форме презентации).

Также к формам аттестации могут относиться:

Участие обучающихся объединения в конкурсах, олимпиадах и конференциях областного и всероссийского уровня.

Отзывы родителей.

Публикации о результатах деятельности объединения в СМИ.

Аналитический материал по итогам проведения педагогической диагностики.

Формы отслеживания и фиксации предъявления образовательных результатов учащихся могут быть представлены в виде: грамот, дипломов, сертификатов, портфолио учащихся, отчетных выставок, аналитических результатов.

Список использованной литературы

- учебное пособия « Экологическая культура и здоровье человека» автор Е.М.Приорова
- учебное пособия « Школа юного астронома» автор Лапина К.И.Сурдин В.Г
- учебное пособия «Опыты и эксперименты в начальной школе» автор Паршина О.А
- библиотека ЦОК

Список использованной литературы

- учебное пособие « Экологическая культура и здоровье человека» автор Е.М.Приорова
- учебное пособия « Школа юного астронома» автор Лапина К.И.Сурдин В.Г
- учебное пособия «Опыты и эксперименты в начальной школе» автор Паршина О.А, Дорохина Н.И.
- рабочие тетради « Я-исследователь» автор Савенкова А.И

