

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Междуреченская средняя школа №6»
Пинежского муниципального района Архангельской области

СОГЛАСОВАНО «__» _____ 20____ г. Подпись _____	УТВЕРЖДАЮ _____ подпись _____ ФИО «__» _____ 20____ г.
--	---

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Юный метеоролог»**

Возраст обучающихся: 7-9
Срок реализации: 5 месяцев
Уровень программы: стартовый

Разработчик программы:
учитель начальных классов
Пономаренко Наталья Викторовна

п. Междуреченский, 2023 г.

Содержание

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	4
1.3. Планируемые результаты освоения программы	4
1.4. Учебный план	5
1.5. Содержание учебного плана	6
2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	11
2.1. Календарный учебный график	11
2.2. Формы аттестации/контроля	13
2.3. Оценочные материалы	13
2.4. Методическое обеспечение программы	13
2.5. Условия реализации программы	13
2.6. Воспитательный компонент	15
3. Список литературы	16

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа "Юный метеоролог" разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

Локальные акты образовательной организации:

Устав образовательной организации МБОУ "Междуреченская СШ №6";

Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МБОУ "Междуреченская СШ №6";

Положение о порядке проведения входного, текущего контроля, итогового контроля освоения обучающимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в МБОУ "Междуреченская СШ №6";

Уровень освоения программы: базовый

Направленность (профиль): естественнонаучная

Актуальность программы:

Данная программа является актуальной и необходимой для изучения, так как позволяет подготовить ученика, способного гибко адаптироваться в меняющихся жизненных условиях, самостоятельно приобретать необходимые знания, умело применять их на практике для решения возникающих проблем .

Отличительные особенности программы:

Отличительные особенности программы заключается в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить спектр требований к научному исследованию. Она способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Новизна программы:

Новизна образовательной программы заключается в построении с требованиями современного общества к дополнительному образованию: обеспечение самоопределения личности ребенка, создание условий развития мотивации учащихся к познанию.

Адресат программы:

Программа предназначена для обучения детей в возрасте 7-9.

Характерные черты этого возраста — подвижность, любознательность, конкретность мышления, большая впечатлительность, подражательность и вместе с тем неумение долго концентрировать свое внимание на чем-либо. В эту пору высок естественный авторитет взрослого. Все его предложения принимаются и выполняются очень охотно. Его суждения и оценки, выраженные эмоциональной и доступной для детей форме, легко становятся суждениями и оценками самих детей. Дети этого возраста весьма дружелюбны, легко вступают в общение. Их увлекает совместная коллективная деятельность.

Наполняемость группы: 5-10 чел.

Объем программы: 23 часа

Срок освоения программы: 5 месяцев

Форма обучения: очная

Режим занятий: 1 раз в неделю

Особенности организации образовательного процесса:

Особенности организации реализации программы: проведение занятий на базе метеостанции, библиотеки, проведение занятий на пришкольном участке.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: Через практическую деятельность закрепить знания теории и повысить уровень самостоятельной и исследовательской работы учащихся

Задачи программы:

Образовательные:

Сформировать умение применять знания на практике при изучении природы, проводить различные эксперименты под руководством учителя и самостоятельно.

Развивающие:

Развивать у учащихся познавательные умения и навыки, творческие и коммуникативные способности.

Воспитательные:

Способствовать воспитанию доброго отношения к окружающему миру, овладению основными способами деятельности, необходимыми для позитивного общения.

1.3. Планируемые результаты освоения программы

Предметные результаты:

Сформировано знание о погоде, её элементах, причинах её изменения.

Метапредметные результаты:

Сформировано умение ставить учебную задачу под руководством учителя, планировать свою деятельность, работать в соответствии с поставленной задачей, получать различную информацию из разных источников.

Личностные результаты:

Сформированы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе.

1.4. Учебный план

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в программу.	2	1	1	
1.1	Вводное занятие	1	0,5	0,5	анкетирование
1.2	Значение метеорологии для людей разных профессий	1	0,5	0,5	сюжетно-ролевая игра
2.	Знакомство с элементами погоды	3	2,5	0,5	тестирование
2.1	Календарь наблюдений за погодой.	1	0,5	0,5	наблюдение
2.2	Метеорологические приборы.	1	1	0	наблюдение
2.3	Редкие метеорологические явления	1	1	0	наблюдение
3.	Погода и я. Из чего складывается погода?	8	5,5	2,5	наблюдение, анкетирование, анализ, деловая игра
3.1	Температура и ее измерение	1	0,5	0,5	
3.2	Облачность. Виды облаков	1	0,5	0,5	
3.3	Ветер. Направление ветра.	1	0,5	0,5	
3.4	Сила ветра.	1	0,5	0,5	
3.5	Атмосферные осадки	1	0,5	0,5	
3.6	Круговорот воды в природе, влажность воздуха.	1	1	0	

3.7	Влажность воздуха, психрометр	1	1	0	
3.8	Атмосферное давление. Барометр – анероид.	1	1	0	
4.	Учимся предсказывать погоду. Прогноз погоды.	2	2	0	
4.1	Метеорология. Показания приборов и погода. Знакомство с метеостанцией.	1	1	0	
4.2	Живые барометры. Животные и растения – предсказатели погоды.	1	1	0	
5.	Метеорологические исследования	5	1	4	
5.1	Мы синоптики (наблюдение за погодой)	3	0	3	
5.2	Составление описания погоды	2	1	1	
6.	Подведение итогов	3	1	2	
6.1	«Книга рекордов погоды»	2	1	1	
6.2	Итоговое занятие.	1	0	1	
	Итого	23	13	10	

1.5. Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение в программу (2 ч.)

Тема 1.1 Вводное занятие

Теория: введение в содержание курса, инструктаж по технике безопасности. Что такое погода? Как научиться предсказывать погоду? Профессия метеоролог.

Практика: обучение ведению дневника погоды.

Форма контроля: анкетирование

Оборудование:

Тема 1.2 Значение метеорологии для людей разных профессий.

Теория: Влияние погоды на условия работы людей разных профессий.

Практика: Сюжетно-ролевая игра.

Форма контроля: Наблюдение

Оборудование: мультимедийный проектор

Раздел 2. Знакомство с элементами погоды (3 ч.).

Тема 2.1. Календарь наблюдений за погодой.

Теория: Знакомство с календарём наблюдений за погодой. Условные обозначения.

Практика: Работа в парах. Заполнить таблицу с помощью условных обозначений.

Форма контроля: наблюдение, анализ таблиц.

Оборудование: мультимедийный проектор, видеоролик.

Тема 2.2. Метеорологические приборы.

Теория: Знакомство с метеорологическими приборами.

Практика: Работа с энциклопедией. Игра «Узнай что это и для чего?»

Форма контроля: наблюдение.

Оборудование: мультимедийный проектор, видеоролик, презентация, приборы.

Тема 2.3. Редкие метеорологические явления

Теория: Изучение природы радуги, северного сияния и других редких природных явлений.

Практика: Работа с энциклопедией. Проведение опыта «Делаем радугу».

Форма контроля: наблюдение.

Оборудование: мультимедийный проектор, видеоролик, презентация.

Раздел 3. Погода и я. Из чего складывается погода? (8 ч.).

Тема 3.1. Температура и ее измерение.

Теория: Что такое термометр. Разновидности термометров.

Практика: Работа в парах. Измерение температуры воздуха в помещении и на улице, измерение температуры воды.

Форма контроля: наблюдение.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация, термометры.

Тема 3.2. Облачность. Виды облаков.

Теория: Что такое облачность. Разновидности облаков. Как образуются облака.

Практика: наблюдение за облаками на прогулке, определение вида облаков, занесение результатов наблюдения в дневник погоды.

Форма контроля: наблюдение, анализ дневников погоды.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация.

Тема 3.3. Ветер. Направление ветра.

Теория: Что такое ветер. Как образуются ветер. Направление движения ветра. Компас. Стороны горизонта. Флюгер.

Практика: Определение движения ветра, занесение результатов наблюдения в дневник погоды.

Форма контроля: наблюдение, анализ дневников погоды.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация, компас, флюгер.

Тема 3.4. Сила ветра.

Теория: Что такое сила ветра. Разновидности ветра в зависимости от его силы.

Практика: Работа в парах. По рисунку и описанию узнать название ветра.

Форма контроля: наблюдение, анализ работы в парах.

Оборудование: мультимедийный проектор, раздаточный материал.

Тема 3.5. Атмосферные осадки

Теория: Что такое осадки. Какие бывают осадки. Осадкомер.

Практика: Исследование и определение вида осадков и их количества, занесение результатов наблюдения в дневник погоды.

Форма контроля: наблюдение, анализ дневников погоды.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация, осадкомер.

Тема 3.6. Круговорот воды в природе.

Теория: Круговорот воды в природе: испарение и конденсация. Гигрометр.

Практика: Опыты по демонстрации испарения и конденсации. Изучение работы гигрометра.

Форма контроля: наблюдение.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация, гигрометр, стакан с горячей водой.

Тема 3.7. Влажность воздуха, психрометр

Теория: Что такое влажность воздуха. Работа психрометра.

Практика: Изучение работы психрометра.

Форма контроля: наблюдение.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация, психрометр.

Тема 3.8. Атмосферное давление. Барометр – aneroid.

Теория: Давление воздуха, влияние температуры и влажности на давление, изучение работы барометра.

Практика: Изготовление барометра из шишки.

Форма контроля: наблюдение.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация, барометр, шишки.

Раздел 4. Учимся предсказывать погоду. Прогноз погоды. (2 ч.).**Тема 4.1. Метеорология. Показания приборов и погода. Знакомство с работой метеостанции.**

Теория: Кто работает на метеостанции. Как снимают показания приборов.

Практика: Экскурсия на метеостанцию.

Форма контроля: наблюдение.

Оборудование:

Тема 4.2. Живые барометры. Животные и растения – предсказатели погоды.

Теория: Как животные и растения могут предсказать погоду. Народные приметы.

Практика: Работа в группах. По поведению животных и растений сделать прогноз погоды.

Форма контроля: наблюдение.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация, энциклопедия.

Раздел 5. Метеорологические исследования (5 ч.).**Тема 5.1. Мы синоптики. (3 ч.)**

Теория: Повторение изученного.

Практика: Наблюдение за погодой. Снятие показаний приборов. Фиксирование сезонных изменений.

Форма контроля: наблюдение.

Оборудование: термометры, компасы, флюгер, барометр, осадкомер.

Тема 5.2. Составление описания погоды (2 ч.)

Теория: Роза ветров.

Практика: Наблюдение за погодой. Описание погоды условными обозначениями. Анализ графической записи погоды на обиходном языке.

Форма контроля: наблюдение.

Оборудование: раздаточный материал.

Раздел 6. Подведение итогов (2 ч.)

Тема 6.1. «Книга рекордов погоды» (1 ч.)

Теория: Природные катаклизмы.

Практика: Сообщения детей о природных катаклизмах.

Форма контроля: наблюдение, анализ

Оборудование: мультимедийный проектор.

Тема 6.2. Итоговое занятие (1 ч.)

Теория: Повторение изученного материала.

Практика: Викторина. Выставка дневников наблюдений.

Форма контроля: анкетирование.

Оборудование:

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Место проведения: начальная школа

Время проведения занятий: 14.00.ч.

Год обучения:2023

Количество учебных недель: 23

Количество учебных дней: 23дня

Сроки учебных периодов: 1 полугодие –

2 полугодие –

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата проведения занятия		Причины изменения даты
					планируемая	фактическая	
1	Вводное занятие	1	комплексное занятие	анкетирование			
2	Значение метеорологии для людей разных профессий	1	комплексное занятие	наблюдение			
3	Календарь наблюдений за погодой.	1	комплексное занятие	наблюдение			
4	Метеорологические приборы.	1	теоретическое занятие	наблюдение			
5	Редкие метеорологические явления	1	теоретическое занятие	наблюдение			
6	Температура и ее измерение	1	комплексное занятие	наблюдение			
7	Облачность. Виды облаков	1	комплексное занятие	наблюдение			

8	Ветер. Направление ветра.	1	комплексное занятие	наблюдение			
9	Сила ветра.	1	комплексное занятие	наблюдение			
10	Атмосферные осадки	1	комплексное занятие	наблюдение			
11	Круговорот воды в природе, влажность воздуха.	1	теоретическое занятие	наблюдение			
12	Влажность воздуха, психрометр	1	теоретическое занятие	наблюдение			
13	Атмосферное давление. Барометр – aneroid.	1	теоретическое занятие	наблюдение			
14	Метеорология. Показания приборов и погода. Знакомство с метеостанцией.	1	экскурсия	наблюдение			
15	Живые барометры. Животные и растения – предсказатели погоды.	1	теоретическое занятие	наблюдение			
16	Мы синоптики. (наблюдение за погодой)	3	практическое занятие, исследование	наблюдение, анализ			
17	Составление описания погоды	2	практическое занятие, исследование	наблюдение, анализ			
18	«Книга рекордов погоды»	2	практическое занятие	наблюдение, анализ			
19	Итоговое занятие.	1	практическое занятие	наблюдение, анкетирование			

2.2. Формы аттестации/контроля

Формы аттестации/контроля для выявления предметных и метапредметных результатов:

практическая работа,

Формы аттестации/контроля формы для выявления личностных качеств:

наблюдение,

Особенности организации аттестации/контроля:

В конце обучения проводится итоговая практическая работа.

2.3. Оценочные материалы

Составить таблицу погоды и проанализировать погоду за определенный промежуток времени. Анкета «Уровень мотивации обучающихся к занятиям»

2.4. Методическое обеспечение программы

Методические материалы:

<http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.

<http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.

<http://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/library/eksperiment-na-uroke-geografii>

Методики и технологии:

Эвристическая беседа, исследовательская деятельность, выступление с сообщением, обсуждение с примерами из жизни, практическая работа, просмотр видеофильмов.

Краткое описание работы с методическими материалами:

Во время занятий обучающиеся знакомятся с метеорологическими приборами, самостоятельно измеряют уровень осадков, температуру воздуха, направление ветра, участвуют в эвристических беседах, выступают с сообщениями, наблюдают за погодой и вносят результаты наблюдений в таблицу.

2.5. Условия реализации программы

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 5-10 и отвечающего правилам СанПин;

наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;

шкафы стеллажи для оборудования, а также разрабатываемых и готовых прототипов проекта;

наличие необходимого оборудования согласно списку;

наличие учебно-методической базы: качественные иллюстрированные определители животных и растений, научная и справочная литература, наглядный материал, раздаточный материал, методическая литература.

Материально-техническое обеспечение программы:

Наименование	Количество	Область применения
Комплект лабораторного оборудования. В составе: термометры, компасы, мензурка, плювиометр, анемометр, флюгер, ветряной рукав, осадкомер, линейка-снегомер	1 шт.	Используется для наблюдения за погодой
Карта наблюдений за погодой, пластиковые карточки с условными обозначениями погодных факторов.	37шт	Для теоретического материала

Информационное обеспечение программы:

Наименование	Ссылка	Область применения
Международный научно-популярный журнал «GEO»	http://jurnali-online.ru/geo	Используется для поиска необходимой информации по темам занятий
Образовательная социальная сеть	http://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/library/eksperiment-na-uroke-geografii	Используется для поиска необходимой информации по темам занятий

Кадровое обеспечение программы:

Для реализации программы требуется педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

2.6. Воспитательный компонент**Цель воспитательной работы**

Помощь в формировании личностных качеств обучающихся, освоении способов регулирования собственных действий, взаимодействия с партнерами в различных сферах деятельности, освоение способов самопознания, самоопределения, преодоления собственных трудностей.

Задачи воспитательной работы

Способствовать подготовке ученика, способного гибко адаптироваться в меняющихся жизненных условиях, самостоятельно приобретать необходимые знания, уметь применять их на практике для решения возникающих проблем.

Методы воспитательной работы

рассказ, беседа, пример, упражнение, приучение, поручение, требование, соревнование, игра, поощрение, наблюдение, анкетирование,

Планируемые результаты воспитательной работы

У учащихся развиты навыки межличностного общения, сотрудничества, расширен кругозор.

3. Список литературы

для педагога:

Дополнительное образование детей: педагогический поиск. Сборник научно-методических статей с международным участием / под общей редакцией Б.П. Черника. Вып. 2. — Новосибирск: Агентство «Сибпринт», 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-94301-865-7.

Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. — Москва: РГБ, 2003. — URL: <http://diss.rsl.ru>,

Большая книга экспериментов. Твори, выдумай, изобретай/И.Е.Гусев.-Москва: АСТ, 2013,

<http://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/library/eksperiment-na-uroke-geografii>

для обучающихся:

Большая книга экспериментов. Твори, выдумай, изобретай/И.Е.Гусев.-Москва: АСТ, 2013,

<http://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/library/eksperiment-na-uroke-geografii>

для родителей (законных представителей):

Аполлонова Н. Н. Приметы и прогнозы / Обруч - 2006г. № 1.

Астапенко П.Д. Вопросы о погоде

Барабанщикова Е. Авилова Е. Красильникова С. Как рождается дождь / Обруч 2007г. № 3.

Большая книга экспериментов. Твори, выдумай, изобретай/И.Е.Гусев.-Москва: АСТ, 2013,

<http://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/library/eksperiment-na-uroke-geografii>

Информация для карточки в Навигаторе

Полное название: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный метеоролог»

Публичное название: "Юный метеоролог"

Краткое описание:

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям, учит опираться на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.