

Муниципальное казенное учреждение Управление образования Администрации
Первомайского района
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
образования
«Центр дополнительного образования для детей»
Первомайского района Томской области

Принята
на заседании методического совета
От 30.08. 2024г.
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МБОУ ДО « ЦДОД»
Н.А. Кротова
№ 69-О от 02.09.2024г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА

«Юный метеоролог»

Направленность: естественнонаучная

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Суходолова Марина Александровна,
учитель географии

Пояснительная записка

Современное общество формирует новую систему ценностей, в которой обладание знаниями является необходимым, но далеко не достаточным результатом образования. Оно нуждается в человеке, способном мыслить самостоятельно, быть готовым как к индивидуальному, так и к коллективному труду, осознавать последствия своих поступков для себя, для других людей и для окружающего мира.

Приоритетным направлением ФГОС ООО является развитие потенциала личности. В свою очередь, для реализации нового образовательного стандарта необходима специально организованная деятельность по его введению в образовательную практику. Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской и проектной деятельности. Результатом деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Ценность программы заключается в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь 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. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно – ориентированный и деятельностный подходы.

Программа рассчитана на обучающихся 5-6 классов на 2 года, в размере 144 часов (4 часа в неделю).

Цель программы: привлечение учащихся к практической работе по изучению природы, климата своего края, по изучению проблем экологического состояния природной среды.

В соответствии с целью были поставлены следующие **задачи:**

- расширение и углубление знаний, умений и навыков, получаемых на уроках географии;
- проведение различных экспериментов под руководством учителя и самостоятельно;
- формирование умения прогнозировать и моделировать свои действия в различных природных ситуациях;
- развитие навыков исследовательско-метеорологической деятельности.

Программа включает в себя теоретические и практические занятия со слушателями при использовании ИКТ. Проведение занятий предполагает, как работу учебной группы в полном составе, так и работу в подгруппах, а также индивидуальное сопровождение и консультирование.

Важное место на занятиях уделяется навыкам и умениям работать с приборами для наблюдения за погодой, а также навыкам создания и оформления исследовательских работ, умения работать с научно-популярной литературой. Данные навыки и умения обучающиеся могут применять на уроках. На занятиях используются стационарная школьная метеостанция, метеорологические приборы (в том числе собственного изготовления).

Практическая часть программы предусматривает выполнение наблюдений за погодой на местности, проведение экскурсий, полевых практик. Результаты, полученные в ходе экскурсии, полевых практик и практических работ, метеонаблюдений, используются для написания исследовательских работ.

Местом проведения занятий является МАОУ Улу-Юльская СОШ Первомайского района.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

| Характеристика результата (базовый уровень) | Характеристика результата (повышенный уровень) | Способы оценки результата |
|---|---|---|
| <i>Личностные</i> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – развитие устойчивых познавательных интересов, любознательности; – развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, наблюдаемости; – воспитание ответственности, готовности к саморазвитию и самообразованию; – развитие самостоятельных суждений. | <ul style="list-style-type: none"> – умение определять проблемы на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации, видеть глубину и многогранность проблем. | Наблюдение |
| <i>Метапредметные</i> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – анализировать полученные результаты; – включаться в групповую работу; – участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его; – обнаруживать и исправлять ошибки; – участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи. | <ul style="list-style-type: none"> – представление результатов обработки информации в заданном жанре устного выступления или письменном продукте | Наблюдение Презентация проектов Участие в конкурсных мероприятиях |

Учебный план

1 год обучения

| № | Наименование разделов и темы | Количество часов | | |
|--|---|------------------|--------|----------|
| | | Всего часов | Лекции | Практика |
| Раздел 1: Введение в науку метеорология - 2 ч | | | | |
| 1 | Метеорология как наука | 1 | 1 | 0 |
| 2 | Профессия метеоролога | 1 | 1 | 0 |
| Раздел 2: Методы метеорологических наблюдений – 6 ч | | | | |
| 3 | Методы метеорологических исследований | 3 | 2 | 1 |
| 4 | Экскурсия на метеостанции района | 2 | 0 | 2 |
| 5 | Инструктаж по ТБ | 1 | 1 | 0 |
| Раздел 3: Знакомство с школьной метеостанцией – 6 ч | | | | |
| 6 | Знакомство с основными метеорологическими приборами | 6 | 2 | 4 |
| Раздел 4: Метеорологические элементы и их измерение с помощью приборов – 56 ч | | | | |
| 7 | Температура воздуха. Измерение t (по Цельсию) | 10 | 2 | 8 |
| 8 | Атмосферное давление. Единицы измерения | 9 | 2 | 7 |
| 9 | Атмосферные осадки. Виды атмосферных осадков, их обозначение | 9 | 2 | 7 |
| 10 | Влажность воздуха. Психрометр: устройство и использование | 9 | 2 | 7 |
| 11 | Облачность. Откуда берутся облака? | 9 | 2 | 7 |
| 12 | Ветер. Направления и румбы | 10 | 2 | 8 |
| Раздел 5: Погода и её предсказания – 22 ч | | | | |
| 13 | Наблюдение за погодой. Ведение дневника погоды | 10 | 2 | 8 |
| 14 | Прогноз погоды. Как составить прогноз погоды? | 4 | 1 | 3 |
| 15 | Живые барометры. Наблюдения за поведением живых организмов перед изменением погоды | 8 | 1 | 7 |
| Раздел 6: Погода и человек – 16 ч | | | | |
| 16 | Погода и транспорт. Что такое “нелетная погода”, её признаки? | 4 | 2 | 2 |
| 17 | Погода и сельское хозяйство. Отрицательные погодные явления (заморозки, град, засуха и др.) | 6 | 2 | 4 |
| 18 | Погода и здоровье человека. Понятие о метеозависимости | 6 | 2 | 4 |
| Раздел 7: Проектная итоговая работа – 36 ч | | | | |
| 9 | Выбор темы исследовательской работы. Её обоснование | 2 | 1 | 1 |

| | | | | |
|----|--|-----|---|---|
| 10 | Отбор и анализ научно- популярной и методической литературы | 6 | 1 | 5 |
| 11 | Постановка целей и задач проекта | 2 | 1 | 1 |
| 12 | Обработка результатов исследовательской работы | 5 | 1 | 4 |
| 13 | Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая Литература» | 5 | 1 | 3 |
| 14 | Подбор наглядного материала к исследовательской работе, приложения. Эстетическое оформление работы | 6 | 1 | 5 |
| 15 | Создание и подготовка презентации и защиты проекта | 10 | 2 | 8 |
| | ИТОГО | 144 | | |

2 год обучения

| № | Наименование разделов и темы | Количество часов | | |
|--|--|------------------|--------|----------|
| | | Всего часов | Лекции | Практика |
| Раздел 1: Методы метеорологических наблюдений – 6 ч | | | | |
| 3 | Методы метеорологических исследований | 3 | 2 | 1 |
| 4 | Экскурсия на метеостанции района | 2 | 0 | 2 |
| 5 | Инструктаж по ТБ | 1 | 1 | 0 |
| Раздел 2: Знакомство с школьной метеостанцией – 6 ч | | | | |
| 6 | Знакомство с основными метеорологическими приборами | 6 | 2 | 4 |
| Раздел 3: Метеорологические элементы и их измерение с помощью приборов – 56 ч | | | | |
| 7 | Температура воздуха. Измерение t (по Цельсию) | 10 | 2 | 2 |
| 8 | Атмосферное давление. Единицы измерения | 9 | 2 | 3 |
| 9 | Атмосферные осадки. Виды атмосферных осадков, их обозначение | 9 | 2 | 4 |
| 10 | Влажность воздуха. Психрометр: устройство и использование | 9 | 1 | 4 |
| 11 | Облачность. Откуда берутся облака? | 9 | 2 | 3 |
| 12 | Ветер. Направления и румбы | 10 | 1 | 4 |
| Раздел 4: Погода и её предсказания – 36 ч | | | | |
| 13 | Наблюдение за погодой. Ведение дневника погоды | 12 | 2 | 10 |
| 14 | Прогноз погоды. Как составить прогноз погоды? | 4 | 1 | 3 |
| 15 | Живые барометры. Наблюдения за поведением живых организмов перед изменением погоды | 8 | 1 | 5 |

| | | | | |
|---|--|-----|---|-----|
| 16 | Составление описания погоды | 12 | 2 | 100 |
| Раздел 5: Погода и человек – 4 ч | | | | |
| 17 | Погода и сельское хозяйство. Отрицательные погодные явления (заморозки, град, засуха и др.) | 2 | 1 | 1 |
| 18 | Погода и здоровье человека. Понятие о метеозависимости | 2 | 1 | 1 |
| Раздел 6: Проектная итоговая работа – 36 ч | | | | |
| 9 | Выбор темы исследовательской работы. Её обоснование | 2 | 1 | 1 |
| 10 | Отбор и анализ научно- популярной и методической литературы | 6 | 1 | 5 |
| 11 | Постановка целей и задач проекта | 2 | 1 | 1 |
| 12 | Обработка результатов исследовательской работы | 5 | 1 | 4 |
| 13 | Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая Литература» | 5 | 1 | 3 |
| 14 | Подбор наглядного материала к исследовательской работе, приложения. Эстетическое оформление работы | 6 | 1 | 5 |
| 15 | Создание и подготовка презентации и защиты проекта | 10 | 2 | 9 |
| | Итого | 144 | | |

2.2 Условия реализации программы.

Условия реализации программы

1. Помещение для занятий, соответствующее санитарно-гигиеническим требованиям (специализированный кабинет для занятий). Занятия с обучающимися проводятся на базе кабинета географии, оборудованного мультимедийной установкой. В кабинете имеются различные раздаточные материалы, таблицы, учебные пособия, лабораторное оборудование.

2. Материально-техническое обеспечение

- Приборы для лабораторных и практических работ
 - Лупа ручная, штативы лабораторные, термометры, барометр, психрометр, компасы, школьные нивелиры, флюгер
 - Посуда и принадлежности для опытов
 - Наборы химической посуды
 - Спиртовка
 - Гербарии
 - Основные группы растений, сельскохозяйственные растения, растительные сообщества.
 - Коллекции
 - Горные породы и минералы
 - Объемные модели
 - Теллурий
 - Компасы
 - Глобус
 - Печатные пособия
 - Географический атлас мира и России
 - Географический атлас Томской области
 - Географическая энциклопедия
 - Мультимедийное оборудование
 - Компьютер, проектор, экран
- Примечание: занятия проводятся в кабинете географии.

3. Кадровое обеспечение. Педагог дополнительного образования

4. Программно-методическое обеспечение

- Дополнительная общеразвивающая программа «Географ - исследователь»;
- Анкеты.
- Инструкции по выполнению практических работ.
- Раздаточный материал для дидактических игр.

2.3 Формы аттестации.

Формы аттестации включают в себя следующие этапы: входную, промежуточную и итоговую.

1. Входная аттестация (диагностика) проводится с целью выявления уровня подготовки обучающихся.

Входная аттестация проводится в первый месяц учебных занятий с занесением результатов в диагностическую карту.

2. Итоговая аттестация (диагностика) проводится с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств обучающегося и их соответствия прогнозируемым результатам данной программы.

Аналитико-диагностический блок дополнительной общеразвивающей программы включает в себя:

- диагностику обученности (знания, умения, навыки по профилю программы);
- диагностику обучаемости;

- текущую диагностику (зачеты по темам, результаты участия в соревнованиях и т.д.).
- Диагностика обученности по профилю программы проводится два раза в год:
- 1 – входная диагностика (сентябрь-октябрь);
 - 2 – итоговая диагностика (апрель-май).

2.4 Оценочные материалы.

1. Анкетирование в начале и в конце учебного года.
2. Мониторинг активности учащихся на занятиях.
3. Выступление с защитой исследовательских работ на конференциях.
4. По завершении изучения каждой темы проводится контрольная работа. Так как рассматриваемые типы задач относятся к разряду повышенной сложности, оценки «2» и «3» за контрольную работу не выставляются. Обучающийся, получивший оценку «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» может исправить её на последующих занятиях.

2.5 Методические материалы.

Методические рекомендации и обеспечение к содержанию занятий

Методы и приемы.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов. Что позволяет сделать обучение эффективным и интересным.

Словесный метод применяется при объяснении теоретического материала по темам курса, для объяснения применения материала и методики исследования.

Наглядный метод применяется как при объяснении теоретического материала, так и для демонстрации результатов работы учащихся.

Используются готовые таблицы, электронные презентации и созданные руками детей.

Практическая работа необходима при отработке навыков и умений, проведении эксперимента или исследования.

Творческое проектирование является очень эффективным, так как помогает развить самостоятельность, познавательную деятельность и активность детей.

Исследовательская деятельность помогает развить у детей наблюдательность, логику, самостоятельность в выборе темы, целей, задач работы, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов.

Педагогические технологии, используемые в обучении.

– Личностно – ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

–Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

–Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.

– Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

–Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Оценка эффективности работы:

Входящий контроль – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ.

Список литературы

Для учащихся:

1. Молодцова З.В. Занимательная география. – Новосибирск: НИПКи ПРО, 1997.
2. Пивоварова Н.Н. За страницами учебника географии – М: Просвещение, 1997.
3. Запартович Б.Б. С любовью к природе. – Москва: Педагогика, 1976.
4. Ляхов П.Р. Энциклопедия « Я познаю мир . География» - М: ООО «Издательство АСТ»2002
5. Ляхов П.Р. Энциклопедия « Я познаю мир Животные.» - М: ООО «Издательство АСТ»2002
6. «Охрана природы», п/р профессора Пашканга К. В., Москва, «Просвещение», 1990.
7. Журналы «Юный натуралист».
8. Кашинская Е.А. Всё обо всём. М 1999г.
9. Маркин В. А. Я познаю мир. Москва 2000г.

Для учителя:

1. «Учебно – исследовательская деятельность школьников» п/р А.П. Тряпицыной, Санкт – Петербург, Каро, 2005
2. Азбука природы, издательский дом «Ридерс Дайджест», 2003 г.
3. Андреева В.Н. Предметная неделя географии в школе Серия: Библиотека учителя
4. Барина И.И. «Внеурочная работа по географии» Москва, Просвещение, 1988
5. Войткевич Г.В. «Основы учение о биосфере» «Просвещение», Москва, 1989
6. География: Все для учителя географии Сайт:<http://geo.1september.ru>
7. География: "Раннее развитие детей" - География детям Сайт:<http://www.danilova.ru>
8. География: Энциклопедическая библиотека. Сайт:<http://megacollection.ru>
9. Гладилина И.П., Гришакина О.П., Обручникова А. А., Попов Д.В. «Основы исследовательской деятельности школьников», Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
10. Клепинина.А.. Тайны окружающего мира. Москва, издательство «Ювента», 2005 г.
11. Ключникова Н. М. «Внеклассная работа по географии, - «Корифей», Волгоград, 2000
12. Кулькевич С.В. «Не совсем обычный урок», Воронеж, «Учитель», 2001.
13. Литвиненко Л.С. «Нравственно-экологическое воспитание школьников», Москва, «5 за знания», 2005.
14. Лугич М.В.. Прогулки с детьми в природу. Москва, 2006 г.

15. Настольная книга учителя географии. / Составители Н.Н.Петрова, В.И.Сиротин.М.:ООО «Издательство Астрель».2002-302 с.:ил/
16. Плешаков А.А.. Экология для младших школьников. Москва, изд-во «Дрофа», 2000г.
17. Сергеев И.С. «Как организовать проектную деятельность учащихся», Москва, «Аркти», 2005.
18. Тяглова Е. В. «Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии», Москва, «Глобус», 2008.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 284904154893307766464458434654888258361777585635

Владелец Кротова Наталья Анатольевна

Действителен с 03.09.2024 по 03.09.2025