

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Калининграда
гимназия № 32**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по НМР

Потапенко С.М
Протокол №3
от 28. 12. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Белякова В.Н
Приказ №169/10-ос
от 29. 12. 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Естественнонаучная грамотность»
(НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)**

Автор-составитель:
Иванова Анжелика Игоревна
учитель начальных классов

г. Калининград, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

<u>Пояснительная записка.....</u>	<u>3</u>
<u>Содержание курса внеурочной деятельности «Естественнонаучная грамотность».....</u>	<u>8</u>
<u>Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Естественнонаучная грамотность».....</u>	<u>10</u>
<u>Личностные результаты.....</u>	<u>10</u>
<u>Метапредметные результаты.....</u>	<u>10</u>
<u>Предметные результаты.....</u>	<u>11</u>
<u>Тематическое планирование</u>	<u>13</u>

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одной из приоритетных задач образования на современном этапе является воспитание творческой личности. Президент Российской Федерации В.В. Путин неоднократно подчеркивал, что «успех России – в раскрытии талантов молодого поколения»¹, что именно творческие люди будут главной силой России этого и последующих веков. На заседании наблюдательного совета Агентства стратегических инициатив В.В. Путин подчеркнул, что очень важно для нашей страны «не потерять ни одного талантливого ребенка». Работа по их выявлению и сопровождению по жизни в системе российского образования должна быть приоритетной.

Общая характеристика программы внеурочной деятельности

Программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» (далее – программа) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (ФГОС НОО; приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 286) и федеральной образовательной программой начального общего образования (ФОП НОО) по учебному предмету «Математика». Предметом программы «Естественнонаучная грамотность» является создание условий для способности учащимся занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Программа разработана для того, чтобы ученик мог стать естественнонаучно грамотным человеком, стремился участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов. На занятиях предполагается практическая работа как предпосылка выполнения творческих заданий.

Также внеурочная деятельность обладает некоторыми преимуществами по сравнению с учебной, так как имеет большие возможности для организации различных видов деятельности, позволяя использовать в оптимальном сочетании традиционные и инновационные формы и методы работы. Занятия позволяют детям удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в данной образовательной области, обогатить навыки общения и приобрести умение осуществлять совместную деятельность в процессе познания окружающего мира. А также способствуют развитию научного мышления и речи детей.

Программа построена таким образом, чтобы в процессе воспитания и привития интереса к математике осуществлялось комплексное воздействие на интеллектуальную, эмоциональную и волевыми сферы ребенка. Программа способствует реализации личностных, метапредметных и предметных требований ФГОС НОО и ФООП НОО

Ведущая идея программы - развитие естественнонаучного мышления, процесса, который пронизывает все этапы развития личности ребёнка, пробуждает инициативу и самостоятельность принимаемых решений, привычку к свободному самовыражению, уверенность в себе.

Содержание программы отвечает следующим принципам:

- возрастная адекватность - соответствие используемых форм и методов обучения
- возрастным физиологическим и психологическим особенностям детей и подростков;
- научная обоснованность;
- практическая целесообразность;
- динамическое развитие и системность;
- необходимость и достаточность предоставляемой информации;
- вовлечение в реализацию программы родителей;
- культурологическая сообразность.

Идея программы состоит в следующем: развитие экологического мышления и последовательное формирование у младших школьников целостной картины окружающего мира на основе формирования представлений о взаимосвязях в природе; природных закономерностях.

Ключевые понятия: Экология- естественная наука о взаимодействиях живых организмов между собой и с их средой обитания, об организации и функционировании биосистем различных уровней.

Метеорология-Метеорология – это наука о земной атмосфере, ее строении, свойствах и физических процессах, происходящих в ней.

Фенология-Система знаний и совокупность сведений о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки, а также наука о пространственно-временных закономерностях циклических изменений природных объектов и их комплексов, связанных с годичным движением Земли вокруг Солнца

Климат— наклон (имеется в виду наклон солнечных лучей к горизонтальной поверхности) — многолетний (порядка нескольких десятилетий) режим погоды, характерный для какой-либо местности. Погода, в отличие от климата — это мгновенное состояние некоторых характеристик (температура, влажность, количество осадков и т.п.)

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Естественнонаучная грамотность» имеет естественно – научную направленность.

Уровень освоения программы-базовый.

Программа способствует развитию познавательных процессов личности обучающихся, социализации ребёнка путём приобщения его к полезной доступной деятельности. Предлагаемая система практических занятий позволит формировать, развивать, корректировать у младших школьников пространственные и зрительные представления, наличие которых является показателем школьной зрелости, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения. Особенностью данной программы является реализация педагогической идеи формирования у младших школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- Системность организации учебно-воспитательного процесса.

Уже в начальной школе учащиеся пробуют себя в роли специалиста той или иной профессии. Ученики фантазируют, выражают свое мнение, доказывают свою точку зрения, пробуждают инициативу и самостоятельность принимаемых решений, привычку к свободному самовыражению, уверенность в себе.

Программа составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли овладеть всем комплексом знаний, выполнении проектной работы, познакомиться с требованиями, предъявляемыми к оформлению и публичному представлению результатов своего труда, а также приобрести практические навыки. Программа нацелена на развитие способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой;

- понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания;
- демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества;
- проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием.

В качестве организации занятий в программу внесены различные формы: экскурсии, наблюдение, сюжетно-ролевые игры, игры по правилам, мини проекты, совместная работа с родителями, групповые дискуссии, мозговой штурм. Активно применяются групповые формы работы, в ходе которых у ребят вырабатываются следующие качества: самостоятельность, взаимопонимание, взаимовыручка, коллективизм, дружба.

Цели и задачи курса

- развитие экологического мышления и последовательное формирование у младших школьников целостной картины окружающего мира на основе формирования представлений о взаимосвязях в природе; природных закономерностях;

- интеллектуальное развитие ребёнка и освоение методов познания окружающего мира при обучении проведению наблюдений, установлении взаимосвязей, проведении сравнений, формировании обобщений;

- развитие творческих способностей;

- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологически грамотного, нравственного поведения в природе;

- развитие коммуникативных навыков, чувства ответственности, умения работать в группе;

- нацелить учащихся на активное познание родного края; расширить и углубить знания учащихся о родном крае; сформировать умения и навыки общения, подготовки мероприятий, оформления исследовательских работ; воспитывать патриотизм:

- развитие экологического мышления и последовательное формирование у младших школьников целостной картины окружающего мира на основе формирования представлений о взаимосвязях в природе; природных закономерностях;

- интеллектуальное развитие ребёнка и освоение методов познания окружающего мира при обучении проведению наблюдений, установлении взаимосвязей, проведении сравнений, формировании обобщений;

- развитие творческих способностей;

- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологически грамотного, нравственного поведения в природе;

- развитие коммуникативных навыков, чувства ответственности, умения работать в группе.

Принципы отбора содержания программы:

Принципы, лежащие в основе построения рабочей программы:

- последовательность, систематичность, целостность программы;
- единство воспитания, обучения, развития;
- преемственность в обучении и воспитании;
- принцип сотрудничества;
- принцип индивидуального подхода к обучающимся;
- принцип воспитания в коллективе и через коллектив.
- включение учащихся в активную деятельность;
- доступность и наглядность;
- учет возрастных особенностей учащихся;
- сочетания коллективных и индивидуальных форм деятельности.

Особенности организации курса внеурочной деятельности

Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно – внедрению в образовательный процесс исследовательской и изобретательской деятельности, организации коллективных проектных работ, а также формированию и развитию навыков.

Реализация программы позволит сформировать современную практико-ориентированную высокотехнологичную образовательную среду, позволяющую эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность детей.

Курс внеурочной деятельности «Естественнонаучная грамотность» входит в систему внеурочной деятельности, которая представлена образовательной организацией в образовательной программе. Курс рассчитан на 18 учебных часов: из них теоретические занятия - 6 часа, практические занятия - 12 часов, занятия с применением ИКТ – 5 часов для обучающихся 4 классов.

В программе курса определены планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные), которые предполагается получить в результате его организации.

Все, что дети узнают в процессе внеурочной деятельности, не подлежит контролю и оценке: никаких отметок за внеурочные занятия младшие школьники не получают. Вместе с тем учитель осуществляет рефлексивную деятельность, которая позволяет уточнить, скорректировать, изменить методику проведения занятий в том случае, если педагог замечает, что дети не проявляют заинтересованности и активности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Естественнонаучная грамотность»

Раздел 1. Введение

Понятия экология. Значение экологических знаний для сохранения природных богатств. Понятие фенологии. Применение результатов фенологических наблюдений. Краткая история фенологических наблюдений. Отражение многолетних наблюдений в народных приметах.

Раздел 2. Наблюдения за погодой

Представление о метеорологии. Периодичность изменений условий среды. Представление о климате и погоде. Горизонт, высота солнца над горизонтом. Приёмы условного обозначения высоты солнца над горизонтом. Значение продолжительности дня и высоты солнца над горизонтом для сезонного развития природы. Температура воздуха. Осадки. Ветер и его влияние на изменения погоды. Явления сезонного характера, влияющие на состояние живой природы (наступление и прекращение заморозков, образование и исчезновение снежного покрова, вскрытие и замерзание водоёмов, первые и последние заморозки на почве). Первая и последняя гроза. Правила поведения во время грозы. Условные обозначения метеорологических явлений (ветер, дождь, град, туман, иней, снегопад, метель, ледостав, ледоход, оттепель).

Раздел 3. Наблюдения за растениями (фитофенология)

Жизненные формы растений: деревья, кустарники и полукустарники, травы. Знакомство с внешним видом и распознавание местных видов растений (всего 3–5 видов) лиственного и хвойного леса, луга, влажных мест, населённых пунктов. Дикорастущие и культурные растения, сорные растения. Представление о внешнем строении органов растения и их основной функции. Взаимосвязь строения и функции: почвенное питание корня, проводящая функция стебля, фотосинтезирующая - листа, опыления - цветка, размножения и распространения плода и семени.

Фенологические фазы развития растения

Для древесных растений: начало сокодвижения (у клёна, берёзы), набухание почек, распускание почек, появление бутонов. Массовое цветение. Массовое созревание плодов, начало осеннего окрашивания листвы, начало и конец листопада.

Для травянистых растений: появление бутонов. Массовое цветение, массовое появление плодов и семян. Вторичное цветение.

Демонстрация таблиц, фильмов с изображением растений и их органов; сельскохозяйственных работ по подготовке почвы и уходу за

культурными растениями; демонстрация живых и гербаризированных растений, муляжей фруктов и овощей.

Раздел 4. Наблюдения за животными (зоофенология)

Классы животных: млекопитающие, птицы, земноводные, насекомые, пауки, черви. Отличительные родовые и видовые признаки животных (относительно систематические наблюдения возможны за некоторыми видами птиц, лягушками, бабочками капустницами, муравьями, пчёлами и домашними животными). За остальными объектами животного мира производятся эпизодические наблюдения, которые тем не менее фиксируются в дневниках.

Первое представление о естественных и искусственных биотопах (лес, поле, луг, сад, огород). Установление некоторых взаимосвязей между растениями и животными в биотопах (пищевые, гнездование и укрытие, опыление и распространение семян). Выявление некоторых признаков приспособленности животных к наземной или воздушной среде обитания; приспособленности к перенесению сезонных и погодных изменений среды.

При наблюдении за животными отмечаются даты:

Демонстрация таблиц, фильмов с изображением животных; ухода за домашними животными; демонстрация живых домашних животных, животных живого уголка (если он есть), муляжей и чучел животных.

Раздел 5. Фенологические прогнозы

Фенологические прогнозы и их значение. Явления природы данной местности, определяющие начало и окончание сельскохозяйственных, садовых и парковых работ. Подведение итогов работы за год. Беседа на тему «Чему мы научились на занятиях?»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Изучение курса в 4 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Результаты	Формируемые умения	Средства формирования
Личностные	<ul style="list-style-type: none"> • формировании у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии. • развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. 	<ul style="list-style-type: none"> • организация на занятии парно- групповой работы
Метапредметные результаты		
Регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> • учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; • планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане • осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 	<ul style="list-style-type: none"> • в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; • преобразовывать практическую задачу в познавательную; • проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве

<p>Познавательные</p>	<ul style="list-style-type: none"> • умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации. • добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу. • осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; • основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов; и несущественных признаков; 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета
<p>Коммуникативные</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). • умение координировать свои усилия с усилиями других. • формулировать собственное мнение и позицию; • договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; • задавать вопросы; • 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; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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;

Предметные результаты

Учащиеся научатся:

- понимать и объяснять, что такое фенология, для чего служат фенологические прогнозы;
- рассказывать об изменении длительности дня и ночи, сезонов;
- понимать значение высоты солнца над горизонтом для состояния живой и неживой природы;

- называть нескольких (8–12 видов дополнительно к школьной программе), наиболее распространённых видов дикорастущих растений своей местности (деревьев, кустарников, полукустарников, трав);
 - называть культурные растения своей местности (6–7 видов дополнительно к школьной программе);
 - называть диких и домашних животных своей местности (7–10 видов дополнительно к школьной программе);
 - наблюдать за закономерностями развития растений и животных в течение года, за влиянием на жизнь растений и животных климатических факторов;
 - прогнозировать возможность изменения в растительном и животном мире;
 - проводить и фиксировать фенологические наблюдения в природе;
 - различать в природе несколько видов растений и животных (в том числе по силуэтам);
 - составлять и читать простейшие таблицы и графики;
 - определять фазы развития растений;
 - работать с простейшими определителями;
 - применять результаты наблюдений в учебной деятельности
- использовать полученную информацию для создания собственного альбома (отчета) фенологического наблюдения.

Тематическое планирование

№	Раздел программы/тема	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
Раздел 1. Введение (1 час)					
1	Вводное занятие. Понятие фенология, экология.	1	0,5	0,5	Беседа. Познавательная деятельность.
Раздел 2. Наблюдения за погодой (5 часов)					
2	Представление о метеорологии. Горизонт.	1	0,5	0,5	Познавательная деятельность, познавательные беседы.
3-4	Климат. Погода.	2	0,5	1,5	Исследовательская практика.
5	Явления природы и их влияние на состояние живой природы.	1	0,5	0,5	Викторина «Роль воды». Опыты с водой.
6	Условные обозначения метеорологических явлений	1	0,5	0,5	Практическая работа. Запись
Раздел 3. Наблюдения за растениями (фитофенология). (4 часа)					
7-8	Жизненные формы растений: деревья, кустарники и полукустарники, травы. Дикорастущие и культурные растения, сорные растения	2	0,5	1,5	Практическая работа. Исследовательская работа. наблюдение, сравнение, классификация
9-10	Строение и развитие растений.	2	0,5	1,5	Групповая , практическая работа наблюдение, запись, сравнение
Раздел 4. Наблюдения за животными (зоофенология) (5 часов)					
11-13	Классы животных: млекопитающие, птицы, земноводные, насекомые, пауки, черви.	3	1	2	Наблюдения за поведением животных. Заполнение

					фенологическог о дневника.
14- 15	Приспособленность животных к окружающей среде.	2	0,5	1,5	Работа с таблицами, чучелами животных, фильмов с изображением животных
Раздел 5. Фенологические сигнализаторы.(3 часа)					
16	Фенологические прогнозы и их значение. Влияние явлений природы на сезонные работы.	1	0,5	0,5	Исследовательс кая работа. Проблемно- ценностное общение.
17- 18	Итоговая конференция.	2	0,5	1,5	Познавательные беседы. Тематические диспуты.
Итого:		18	6	12	