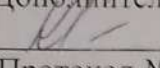
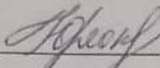


Управление образования администрации г. Белгорода
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр технологического образования и детского технического творчества»
г. Белгорода

Согласовано:
Руководителем МО
«Дополнительное образование»
 О.Б. Кашникова
Протокол № 5 от 31.05.2024 г.

Согласовано:
Заместитель директора
МБУДО ЦТОиДТТ
 Ю.С. Феоктистова
« 31 » мая 2024 г.

Утверждаю:
Директор МБУДО ЦТОиДТТ
 Ю.Н. Кумейко
« 31 » мая 2024 г.
Приказ № 50 от 31.05.2024 г.



Дополнительная
общеобразовательная (общеразвивающая) программа

«Юные учёные»

Направленность: естественнонаучная
Уровень программы: стартовый
Возраст учащихся: 8 – 12 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
педагог дополнительного образования
Попок Ксения Игоревна

г. Белгород,
2024 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа:
авторская «Юные учёные» естественнонаучной направленности

Автор программы: Попок Ксения Игоревна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании педагогического
совета МБУДО ЦТОиДТТ
от « 31 » мая 2024 г., протокол № 7.

Председатель


(подпись)

Ю.Н. Кумейко
Ф.И.О.

Оглавление:

1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Учебный план	9
1.3. Содержание программы	10
1.4. Календарный учебный график	14
1.5. Формы аттестации	15
2. Комплекс организационно - педагогических условий реализации программы	
2.1. Система оценки образовательной результатов	16
2.2. Оценочные материалы	17
2.3. Материально-техническое обеспечение	25
2.4. Методическое обеспечение	26
2.5. Информационное обеспечение	27
2.6. Список методической литературы	28

Приложение

№ 1. Программа воспитания

№ 2. Календарно - тематический план

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Современная система образования не сможет функционировать без постоянного поиска инновационных методик, направленных на поддержание детского творчества, развитие личности и самообучающие навыки. Новые стандарты основаны на системно-деятельностном подходе к обучению, необходимости формирования у учащихся начальной школы возможности развивать и применять метапредметные навыки исследовательского поведения. Практика использования экспериментирования как формы деятельности в начальной школе ограничена, хотя является эффективным средством развития ключевых личностных черт, таких как творческое мышление, самостоятельность, самореализация и умение работать в команде. Эти качества способствуют успешной учебе в школе, а активное участие в учебном процессе наравне с взрослыми способствует развитию изобретательности и оригинальности. Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе появления и развития исследовательской деятельности, направленной на познание мира вокруг. Чем более разнообразной и интенсивной является исследовательская деятельность, тем больше информации получает учащийся, и тем быстрее и полноценнее он развивается. Знания, приобретенные самостоятельно, всегда оказываются более осознанными и надежными. Эксперименты способствуют объединению различных видов деятельности. Инициатива в их проведении распределяется равномерно между педагогом и учащимися. Роль педагога становится более значимой. Он не навязывает свои предложения, а ожидает, когда учащийся, опробовав разные варианты, обратится за поддержкой. Важно проявлять преданность к развитию самостоятельного мышления у детей, направляя их мыслительные процессы с помощью целенаправленных вопросов. В процессе экспериментирования дети пополняют свой словарный запас словами, характеризующими свойства объектов и явлений. Таким образом, экспериментальная деятельность предоставляет учащимся возможность самостоятельно находить решения, подтверждать или опровергать свои представления, управлять различными объектами и явлениями. Учащийся выступает как исследователь, взаимодействуя с окружающими предметами и явлениями различными способами для более глубокого понимания их сути.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юные учёные» - **авторская, естественнонаучной направленности.**

Программа предусматривает формирование и развитие знаний, умений и навыков учащихся в области естественных наук. Программа основана на содержании учебников по общей биологии, химии, физике, экологии, астрономии, географии и биотехнологии общеобразовательных учреждений и действующих стандартов базового и профильного образования по биологии, химии и физике. В ходе освоения программы у учащихся формируются общеобразовательные умения, ключевые навыки деятельности и основные компетенции, умение самостоятельно мотивировать и планировать познавательную деятельность. Кроме того, программа поощряет и стимулирует экологическое сознание детей.

Программа составлена на основе следующих источников:

1. Закон «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ.- М.: ТЦ Сфера, 2014г.-192 с. (Правовая библиотека образования).
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (от 31 марта 2022 г. № 678-р).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы (СанПин 1.2.3685-21).

Актуальность программы проявляется в ее способности охватывать различные области естественных наук и устанавливать между ними взаимосвязи. Путем использования методов моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, дети развивают связи между своим внутренним миром и окружающей средой. Это способствует установлению личностных и эмоционально окрашенных связей между ребенком и объектами окружающего мира. Прежде чем погружаться в детальные научные исследования, необходимо определить основные принципы и взаимосвязи. На начальных этапах важно заложить прочный фундамент, который послужит основой для дальнейших знаний. Сущностным аспектом здесь является не столько само накопление знаний, сколько развитие мышления ребенка. Важно учить детей проводить сравнения, делать обобщения, проводить анализ и планировать эксперименты. Подстегивая детей к детальному описанию естественных явлений и процессов, логика превращается в метод открытия и решения логических задач. Таким образом, программа объединяет различные области естественных наук и поддерживает уже установившиеся между ними взаимоотношения. Она применяет методы моделирования, наблюдения, тестирования и

проектирования для того, чтобы, естественно, воплести взаимосвязь существующей модели мира самих учеников.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребенок не только усваивает основы наук и их связи, но и знакомится с каждой из них на практике. Этот воспитательный принцип формирует у учащегося положительное отношение к процессу обучения, способствует становлению гармоничной картины окружающего ребенка мира, повышению естественнонаучной грамотности уже на уровне раннего возраста.

Новизна программы. Известно, что основы мировоззрения человека закладываются в детстве и в раннем школьном возрасте. Вводные естественных наук в школе обширны и дают детям базовую информацию по физике, биологии, географии, экологии и астрономии. Однако, несмотря на используемый в начальной школе учебник, объединяющий все эти элементы науки, научные факты изучаются индивидуально, при этом взаимосвязь между ними ребенком практически не осознаются. Обучение в школе часто основано на запоминании большого количества теоретического материала, а новые факты часто не связаны с реальным опытом учащихся. Помимо общепринятого материала, в этой программе широко используются проектная деятельность и способность учащихся определять межпредметные связи. Это позволяет ребенку легко ориентироваться в природных процессах, происходящих в окружающем его мире. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность учащихся.

Цель программы – обеспечение условий для формирования у учащихся понимания научного подхода к изучению физических, химических и биологических явлений через практичную экспериментальную деятельность.

Программа направлена на развитие устойчивого интереса к самостоятельной исследовательской работе.

Это не только корректирует и расширяет представления детей об окружающей действительности, но и дает им возможность через опыт примерить на себя новые социальные роли - ученого, экспериментатора, инженера, химика, биолога, эколога и т.д.

Задачи программы:

Образовательные:

- расширить представления детей об окружающем мире путем усвоения вводных знаний из различных предметов науки, включая физику, химию, биологию, астрономию, географию и экологию;

- расширить знания детей об основах физики и элементарных представлениях о явлениях;
- дать представление о химических свойствах вещества;
- познакомить с основными географическими понятиями и явлениями;
- расширить знания об экологии и экологических условиях Белгородской области;
- познакомить с передовыми направлениями науки, биотехнологии, её важности и перспективах;
- научить выявлять взаимосвязи в природных процессах;
- формировать умение ставить эксперименты и делать выводы из экспериментов;
- расширить знания в области исследовательской и проектной деятельности.

Развивающие:

- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность и навыки рассуждения при самостоятельной работе;
- развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его к другим ситуациям;
- развивать ораторские навыки, художественные и эмоциональные качества во время работы над проектом;
- формирование у детей интереса к творческой исследовательской деятельности с учетом их индивидуальных способностей.

Воспитательные:

- воспитывать уважение к природе;
- развивать чувство личной ответственности и партнерства с коллегами и лидерами;
- прививать принципы научной деятельности и исследовательских подходов в общении с окружающими как способе самореализации и самопознания;
- способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения общих целей.

Отличительная особенность программы

Основной задачей программы является формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывать свою точку зрения посредством поисково-исследовательской деятельности, что играет очень ценную роль во всестороннем развитии ребенка и формировании личности ребенка.

Основные принципы обучения, используемые программой:

- принцип творческой активности,
- принцип сознательности,
- принцип последовательности,

- связь теории с практикой.

Использование разнообразных форм и методов обучения повышает продуктивность занятий, повышает интерес учащихся к учебному процессу. В процессе обучения применяются *групповые занятия, индивидуальные, теоретические и практические.*

При реализации программы используются следующие **современные образовательные технологии**, основанные на личностно-ориентированном подходе: технология индивидуализации обучения, проблемное обучение, игровые технологии, технология коллективного взаимообучения, технология создания успеха, здоровьесберегающие технологии.

Возрастные особенности детей (*данная рассчитана на детей младшего школьного возраста (8 - 12 лет).*)

Младший школьный возраст. В этот период в организме ребенка происходят физиологические изменения (резкие скачки с быстрым ростом тела и внутренних органов). Это, в свою очередь, приводит к повышенной утомляемости и ранимости ребенка. Детей нельзя торопить во время занятий, показывая тем самым, что они не умеют работать. Дети могут стать замкнутыми и потерять интерес к деятельности.

Наряду с учебной деятельностью дети присоединяются к новым командам и участвуют в межличностных процессах со сверстниками и педагогами. Дети активно приобретают коммуникативные навыки. В этот период устанавливаются дружеские контакты, приобретается навык взаимодействия со сверстниками. Дети в целом спокойны, относятся к взрослым с доверием и открытостью, признают их авторитет и ждут от взрослых помощи и поддержки.

Организация образовательного процесса

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов: 144 часа

Рекомендуемый возраст учащихся: 8-12 лет

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа. Один академический час – 45 минут, между занятиями перерыв не менее 10 минут, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Наполняемость групп: 12-15 человек

Форма обучения: очная.

Возможна реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юные ученые» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основная форма проведения занятий - *учебное занятие.* Занятия состоят из теоретической и практической частей.

Теоретическая часть занятия включает просмотр видеоуроков, просмотр

и анализ работ. *Практическая часть* занятия включает общие практические занятия, индивидуальные занятия.

Программа может быть использована педагогами учреждений дополнительного образования.

Уровень освоения программы - стартовый, предназначен для получения учащимися первоначальных знаний в области естественнонаучного знания и сопутствующих дисциплин (*биология, химия, окружающий мир*).

Планируемые результаты программы

В результате завершения обучения по программе «Юные ученые» учащиеся должны:

Знать:

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- названия и правила пользования приборов - помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные биологические, физические, химические, географические, астрономические, экологические понятия;
- свойства и явления природы;
- основные этапы организации проектно-исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация).

Уметь:

- применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов;
- вести наблюдения за окружающей природой;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- работать в группе.

Взаимодействие с родителями

Наибольшую эффективность работы в дополнительном образовании дает *способ совместной деятельности педагога и родителей*.

Формы работы с родителями:

- Родительское собрание.
- Совместное посещение выставок.
- Участие в мероприятиях, проводимых в рамках образовательной программы.

1.2. Учебный план

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Количество часов			Формы контроля (аттестации)
		Всего часов	Теория	Практика	
1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности.	2	1	1	Викторина
2	Что такое наука и зачем она нужна.	6	3	3	Устный опрос
3	Основы биологии.	30	15	15	Практическая работа, тестирование
4	Основы химии.	24	12	12	Викторина, практическая работа
5	Основы физики.	26	13	13	Устный опрос
6	Основы астрономии.	10	5	5	Викторина
7	Основы географии.	10	5	5	Устный опрос
8	Основы экологии.	10	5	5	Тестирование
9	Основы биотехнологии.	12	6	6	Викторина
10	Подготовка к конкурсам и выставкам	6	-	6	Устный опрос, практическая работа
11	Аттестация	6	3	3	Тестирование, практическая работа
12	Итоговое занятие	2	1	1	Просмотр работ, устный опрос
	ИТОГО:	144	69	75	

1.3. Содержание программы

1. Вводное занятие. Техника безопасности (2 часа)

Теория. Знакомство детей с целями и задачами объединения по интересам, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техника безопасности.

Практика. Игра-викторина: «Будь осторожен и внимателен!».

Формы проведения занятий: игра-викторина.

Формы подведения итогов: презентация, викторина.

2. Что такое наука и зачем она нужна (6 часов)

Теория. Наука и что она изучает. Инструменты науки: опыт, эксперимент, исследование. Основы исследовательской деятельности. Дневник исследования и лабораторный журнал. Ведение исследования, инструменты исследователя.

Практика. Опыт – «Паста для слона», «Сумасшедшая жидкость», «Простой кристалл».

Формы проведения занятий: практическая работа (проведение опытов).

Формы подведения итогов: устный опрос

3. Основы биологии (30 часов)

Теория. Что такое биология? Живой организм. Многообразие живых организмов. Что такое микробиология? Микроорганизмы. Польза и вред. Микроскоп. Устройство и применение. Тайна микромира. Что такое ботаника? Растения. Фотосинтез. Свойства растений. Растения и свет, метаморфозы растений. Что такое зоология? Животные. Интересные факты о животных. Холоднокровные и теплокровные. Азбука здоровья. Здоровое и вкусное питание. Как жить здорово.

Практика. Опыт – «Красочное молоко», «Грибной сад», «Невидимые чернила», «Почему нужно мыть руки?», «Знакомство с микроскопом», «Микроскопирование», «Выращивание помидоров», «Реакция с крахмалом», «Направление роста. Лабиринт», «Что нужно растениям?», «Стрекоза - балансир», «Живая птица», «Небывалый цветок». Лабораторная работа «Состав и качество продуктов», «Экспертиза качества».

Формы проведения занятий: практическое занятие.

Формы подведения итогов: тестирование.

4. Основы химии (24 часа)

Теория. Что изучает химия? Тело и вещество. Состояние и молекулярное строение вещества. Превращение вещества. Вода. Кристаллы. Химические

реакции. Смешение веществ. Раствор. Суспензия. Эмульсия. Кислоты и щелочи. Углерод. Нутриенты. Белки, жиры, углеводы.

Практика. Задание – «Химия вокруг нас». Опыт – «Исчезновение цвета», «Слайм», «Вопрос плотности», «Гранатовое волшебство», «Капиллярные снежинки», «Голубой кристалл», «Коллоидный сад», «Лава-лампа», «Исчезающий сахар», «Хитрый силикон», «Смесь масла и воды», «Обнаружение кислот и щелочей», «Океан в тарелке молока». Лабораторная работа – «Анализ состава продуктов на соотношение БЖУ».

Формы проведения занятий: практическая работа.

Формы подведения итогов: педагогические наблюдения, викторина.

5. Основы физики (26 часов)

Теория. Что изучает физика? Вещество и поле. Основные состояния вещества. Заряды и их взаимодействие. Энергия. Электрический ток. Проводники и источники тока. Магнетизм. Применение магнетизма. Свет. Отражение и поглощение света. Пропускание света. Линзы. Что такое тепло? Способы передачи тепла. Тепловые явления в жизни человека. Конвекция, или почему дует ветер? Атмосферное давление. Давление воздуха и звук. Физические величины. Масса и вес. Закон Архимеда. Пар, влажность воздуха, осадки.

Практика. Задание - «Физические явления вокруг меня». Опыт – «Рыбалка», «Как «увидеть» поле?», «Всегда ли можно верить компасу?», «Образование газа», «Магнетизм», «Притяжение», «Намагничивание», «Компас», «Светящийся слайм», «Отражение: реверсия, умножение, дополнение», «Заблуждение цвета» И «Линзы», «Холод и тепло», «Буря. Торнадо», «Летающие машины», «Декартов водолаз», «Микроскопирование воды».

Формы проведения занятий: практическая работа (опыты).

Формы подведения итогов: педагогические наблюдения, устный опрос.

6. Основы астрономии (10 часов)

Теория. Что изучает астрономия? Космические тела. Солнечная система. Время года. День и ночь. История изучения космоса.

Практика. Задание сделать макет Солнечной системы. Опыт – «Веселая регата», «Звезда», «Живые рисунки», «Морозный узор», «Радуга в стакане».

Формы проведения занятий: практическая работа (проведение опытов).

Формы подведения итогов: викторина.

7. Основы географии (10 часов)

Теория. Что изучает география? Зачем нужны карты и планы? Город и окрестности. Реки. Рельеф. Стороны горизонта. Мир на карте. Природные зоны России.

Практика. Презентация докладов – «Житель экзотической страны». Опыт – «Свойства неньютоновской жидкости», «Шагающие цвета», «Иллюзии», «Искажение».

Формы проведения занятий: практическая работа (проведение опытов).

Формы подведения итогов: анализ ошибок, устный опрос.

8. Основы экологии (10 часов)

Теория. Экология – наука о доме. Наш край. Воды Белгородской области: реки и озера. Растительный мир Белгородской области. Животный мир Белгородской области. Экологическая обстановка в городе.

Практика. Опыт – «Воздух чистый?», «Изучение проб воды», опыты с растениями, опыты и наблюдения за животными, изучение загрязненности города бытовым мусором.

Формы проведения занятий: практическая работа.

Формы подведения итогов: тестирование.

9. Основы биотехнологии (12 часов)

Теория. Что такое биотехнология? Цветная классификация биотехнологии. Желтая – пищевая биотехнология. Красная биотехнология – фармацевтика и медицина. Зеленая биотехнология – сельское хозяйство. Белая биотехнология – промышленная. Коричневая – биотехнология засушливых зон. Синяя – биотехнология аквакультуры. Двигательная система. Наши главные мышцы. Золотая биотехнология – биоинформатика. Все профессии важны.

Практика. Опыт – «Острая цебра», «Тайна детектива», «Фейерверк», «Цветной дождь», «Взаимодействие», «Канатоходец».

Формы проведения занятий: практическая работа.

Формы подведения итогов: тестирование.

10. Подготовка к конкурсам и выставкам (6 часов)

Практика. Выполнение и оформление исследовательских работ, творческих проектов.

9. Аттестация (6 часов)

9.1. Начальная аттестация - сентябрь (2 часа)

9.2. Промежуточная аттестация - декабрь (2 часа)

9.3. Аттестация по итогам года - май (2 часа)

10. Итоговое занятие (2 часа)

Теория. Подведение итогов работы объединения по интересам за год.

Практика. Просмотр презентаций, проектов детей. Обобщение пройденных тем.

Формы подведения итогов: просмотр работ, устный опрос.

**1.4. Календарный учебный график реализации дополнительной
общеобразовательной (общеразвивающей) программы
«Юные учёные»**

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	сентябрь	май	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

1.5. Формы аттестации

Для определения уровня усвоения программы учащимися, ее дальнейшей корректировки и определения путей достижения каждым ребенком максимального творческого и личностного развития предусмотрена *аттестация обучающихся*.

Аттестация:

- начальная аттестация (сентябрь);
- промежуточная аттестация (декабрь);
- аттестация по итогам года (май).

При наборе учащихся проводится **начальная аттестация**, в ходе которой педагог проводит *тестирование и практическую работу*, по результатам которого узнает уровень подготовки учащихся к занятиям.

Формы промежуточной аттестации: теоретическая часть - *тестирование*, практическая часть - *практическая работа*.

Тестирование состоит из вопросов по содержанию разделов программы с вариантами ответов. *Практическая работа* предполагает задания по пройденному материалу.

Формы аттестации учащихся в течение учебного года

Аттестация	Сроки	Теория	Практика
Начальная аттестация	сентябрь	тестирование	практическая работа
Промежуточная аттестация	декабрь	тестирование	практическая работа
Аттестация по итогам года	май	тестирование	практическая работа

2. Комплекс организационно - педагогических условий реализации программы

2.1. Система оценки образовательных результатов

Оценка теоретических знаний и практических умений и навыков учащихся по теории и практике проходит по трем уровням: **высокий, средний, низкий.**

Высокий уровень - учащиеся должны грамотно излагать программный материал, и самостоятельно выполнять практическую работу.

Средний уровень - учащиеся должны уметь правильно, грамотно и, по существу, излагать программный материал, выполнять практическую работу, не допуская существенных неточностей в работе.

Низкий уровень - учащиеся не знают значительной части материала, допускают существенные ошибки, с большими затруднениями выполняют практическую работу.

При обработке результатов учитываются **критерии** для выставления уровней:

Высокий уровень - выполнение 100% - 70%;

Средний уровень - выполнение от 50% до 70%;

Низкий уровень - выполнение менее 50%.

Подведение итогов реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юные учёные» осуществляется в форме участия в конкурсах, олимпиадах, выставках различного уровня.

2.2. Оценочные материалы

Контрольно-измерительные материалы для начальной аттестации

Теоретическая часть: тестирование

1. Что не является живым?

- солнце
- рыба
- огонь
- дерево
- мальчик
- камень

2. Какими бывают вещества?

- твердыми
- жидкими
- газообразными

3. Найди насекомых.

- стрекоза
- летучая мышь
- голубь
- бабочка
- червяк

4. Из чего делают стекло?

5. Сколько сторон света?

- 1
- 2
- 3
- 4

6. Зачем мы моем руки?

7. Как называется прибор, которым измеряют температуру воздуха?

- барометр
- термометр
- манометр

8. Если перевернуть растение, в какую сторону оно будет расти?

- вверх
- вниз
- вбок

9. Как называется планета, на которой ты живёшь?

- Венера
- Земля
- Нептун
- Луна

10. Какой из газов в воздухе для нас самый важный?

- азот
- кислород
- углекислый газ

Практическая часть: *практическая работа*

Дети по заданию педагога растворяют в воде смешанную с песком соль и описывают полученный результат.

**Контрольно-измерительные материалы
для промежуточной аттестации (1 полугодие)**

Теоретическая часть: тестирование

1. К телам живой природы относятся:

- а) вода
- б) гвоздь
- в) комнатная муха

2. Из цветка растения образуется:

- а) стебель
- б) плод с семенами
- в) лист

3. Гриб состоит из:

- а) из корня
- б) из стебля
- в) из плодового тела и грибницы, шляпки

4. Вещество - это:

- а) вода
- б) нож
- в) резина
- г) тетрадь

5. Выбери царства живой природы:

- а) животные
- б) растения
- в) насекомые
- г) грибы
- д) человек

6. Состояние воды:

- а) жидкое и газообразное.
- б) твердое
- в) все перечисленные

7. Заполни таблицу:

Вещество	Тело
<ul style="list-style-type: none">•• Железо••• Золото•	<ul style="list-style-type: none">• Бутылка•• Ластик• Бумага•• Окно

<ul style="list-style-type: none"> • • Нефть 	<ul style="list-style-type: none"> • Лед •
--	--

8. Задание «Склеенное предложение».

Клей разлился - слова склеились. Обведи отдельные слова.

**МЛЕКОПИТАЮЩИЕ. ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ.
ПАУКООБРАЗНЫЕ. МХИ**

9. Допиши предложения.

Животные, у которых 6 ног - это _____

Водные животные, покрытые чешуёй, дышащие жабрами - это _____

Животные с голой кожей, живущие и в воде, и на суше – это _____

Животные с сухой чешуйчатой кожей, ползающие - это _____

Животные, выкармливающие детёнышей молоком – это _____

10. Заполни таблицу:

Название растения	Как выращивают	Как используют
Пшеница		
Капуста		
Груша		
Свекла		
Картошка		
Клевер		
Лен		
Хлопок		
Огурцы		

Практическая часть: практическая работа

Отчет о выращивании кристаллов.

**Контрольно-измерительные материалы
для промежуточной аттестации (2 полугодие)**

Теоретическая часть: тестирование

1. Выбери 4 правильных варианта. Все живое:

- а) размножается
- б) питается
- в) растёт
- г) двигается
- д) дышит
- е) состоит из клеток

2. Соедини линиями вещества и их свойства, придумай для каждого вещества пример тела:

Свойство вещества	Вещество	Тело
• Хрупкое	• Вода	•
• Пластичное	• Древесина	•
• Твердое	• Железо	•
• Жидкое	• Резина	•
• Газообразное	• Стекло	•
• Плавающее	• Пластик	•
• Горючее	• Серебро	•
• Чистое вещество	• Сахар	•
• Смесь	• Нефть	•

3. Выбери 3 правильных варианта. Чем животные отличаются от жителей других царств:

- а) питаются жителями всех царств
- б) питаются жителями только своего же царства
- в) растут всю жизнь
- г) растут не всю жизнь
- д) активно двигаются
- е) двигаются пассивно

4. Что нельзя сделать из нефти?

- а) топливо
- б) бумага
- в) металл
- г) лаки и краски

- д) асфальт
- е) резина
- ж) пластмасса
- з) сахар
- и) синтетические ткани

5. Биотехнология – это

6. Выбери космические тела:

- а) Звезды
- б) Камни
- в) Планеты
- г) Космическая пыль
- д) Небо
- е) Астероиды

7. Выбери 3 возможные профессии для бактерий:

- а) бактерии-повара
- б) бактерии-дворники
- в) бактерии-учителя
- г) бактерии-пожарные
- д) бактерии-фармацевты
- е) бактерии-полицейские

8. Что относится к гигиене пищеварительной системы?

- а) Мытье рук и продуктов
- б) Чистка зубов
- в) Хороший сон
- г) Соблюдение режима питания
- д) Хорошая осанка
- е) Закаливание
- ж) Тщательное пережевывание пищи

9. Как называется самая плодородная почва?

- а) песчаник
- б) чернозем

в) глинистая

10. Выбери правильные магнитные полюса:

- а) южный
- б) западный
- в) восточный
- г) северный

11. Подпиши стороны горизонта:

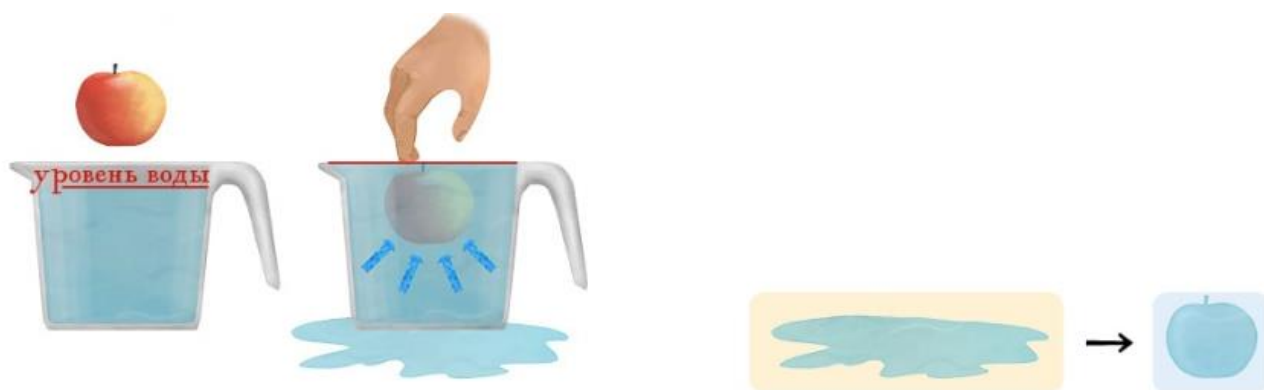


12. Выбери планеты солнечной системы:

- а) Меркурий
- б) Марс
- в) Луна
- г) Венера
- д) Фобос
- е) Земля

13. Какой закон изображен на картинке?

- а) Менделеева
- б) Петри
- в) Архимеда
- г) Пушкина



Практическая часть: практическая работа

Дети по заданию педагога выполняют эксперимент и описывают полученный результат.

2.3. Материально-техническое обеспечение

Дополнительная программа «Юные учёные» реализуется в специально оборудованном кабинете в соответствии с нормами СанПиН 1.2.3685-21.

Оборудование и техническое оснащение:

1. Доска магнитно-меловая;
2. Проектор;
3. Компьютеры;
4. Микроскопы;
5. Наличие доступа к воде и раковине.

Материалы:

6. Химическая посуда;
7. Электрическая плитка;
8. Лупы;
9. Глобус;
10. Компас;
11. Географические карты;
12. Географический атлас;
13. Термометр;
14. Химические реактивы;
15. Магниты.

2.4. Методическое обеспечение программы

За основу программы «Юные учёные» взяты такие методы обучения, которые позволят установить взаимосвязь деятельности педагога и обучающегося, направленную на решение образовательно-воспитательных задач.

По уровню *активности* используются *методы*:

- объяснительно-иллюстративный;
- эвристический метод;
- метод устного изложения, позволяющий в доступной форме донести до учащихся сложный материал;
- метод проверки, оценки знаний и навыков, позволяющий оценить переданные педагогом материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний на практических занятиях;
- исследовательский метод обучения, дающий учащимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов.

Форма организации учебных занятий:

- беседа,
- рассказ,
- практическая работа,
- эксперимент,
- наблюдение,
- экспресс-исследование,
- коллективные и индивидуальные исследования,
- самостоятельная работа,
- защита исследовательских работ.

Типы учебных занятий:

- сообщения новых знаний;
- комбинированный;
- практические занятия;
- закрепление, повторение;
- итоговое.

2.5. Информационное обеспечение программы

Интернет-ресурсы:

1. <https://resh.edu.ru/subject/43/>
2. <https://www.yaklass.ru/>
3. <https://kids-smart.ru/exercises/groups>
4. <https://okrmir.cpm77.ru>
5. <https://childrenscience.ru/courses/environment0/>
6. <http://school-collection.edu.ru>
7. <http://collegemicrob.narod.ru/microbiology/> (микробиология)
8. ru.mobile.wikipedia.org (словарь терминов)
9. <http://www.biotechnolog.ru>

2.6. Список методической литературы

1. Бетина В. Путешествие в страну микробов. - М.: Мир, 1976.
2. Дополнительное образование детей: сборник авторских программ/ред.-сост. З.И. Невдахина.- Вып. 3.-М.: Народное образование; Илекса; Ставрополь: Сервисшкола,2007.416с.
3. Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. - Москва: «Росмэн», 94 .
4. Организация эколого-исследовательской деятельности младших школьников. Путешествия в мир природы. ФГОС. - Издательство
5. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников - Москва : Издательство АСТ, 2018 - 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
6. Физика без формул / Ал. А. Леонович; художник Ар. А. Леонович - Москва : Издательство АСТ.- 2018. - 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
7. Занимательная химия / Л. А. Савина; Худож. О. М. Войтенко - Москва: Издательство АСТ- 2018. - 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
8. Увлекательная география / В. А. Маркин - Москва: Издательство АСТ,2018. - 222, [2] с.: ил.- (Простая наука для детей)
9. Перельман Я.И. Занимательная астрономия. - М.: Наука, 2000
- 10.Астрономия/ П. М. Волцит. - Москва: Издательство АСТ, 2018. 47, [1]с.: ил. - (Тетрадь научная)
- 11.Биология/ П. М. Волцит. - Москва: Издательство АСТ, 2017. 47, [1]с.: ил. - (Тетрадь научная).
- 12.Физика/ П. М. Волцит. - Москва: Издательство АСТ, 2017. 47, [1]с.: ил. - (Тетрадь научная)
- 13.Химия/ П. М. Волцит. - Москва: Издательство АСТ, 2018. 47, [1]с.: ил. - (Тетрадь научная)
- 14.География/ А. Мещерикова. - Москва: Издательство АСТ, 2017. -45, [3]с.: ил. - (Почемучкины опыты и эксперименты)
- 15.Ближе к природе. Книга натуралиста/ Клэр Уокер Лесли: пер. с англ. Ю. Корнилович ; [науч. Ред. А. Савченко и др.] - М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. - 288с

**Программа воспитания и
календарный план воспитательной работы
объединения по интересам «Юные учёные»
на 2024-2025 учебный год**

*Педагог дополнительного образования:
Попок Ксения Игоревна*

1. Пояснительная записка

Развитие российского образования связано с утверждением принципов гуманизации и гуманитаризации, что проявляется в повороте к личности, содействии ее развитию и позитивной социализации. Целевая установка при этом – создание условий для наиболее полной самореализации индивидуальных способностей, возможностей, потребностей, развития приоритетных характеристик, обеспечивающих успешное социальное самоопределение. Содержательно процесс обеспечения готовности к позитивной социализации представляет собой формирование разностороннего социального опыта.

Одной из задач учреждения дополнительного образования, наряду с творческим развитием детей, их самореализацией, является создание условий для их социализации. Развитие ребенка не происходит в одиночестве. На этот процесс оказывает влияние окружающая среда и, прежде всего, система социальных отношений, в которые с самого раннего детства включается ребенок. Социализация рассматривается как усвоение элементов культуры, социальных норм и ценностей, на основе которых формируются качества личности.

Актуальность программы

С 1 сентября 2020 года вступил в силу Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил, что смысл предлагаемых поправок в том, чтобы «укрепить, акцентировать воспитательную составляющую отечественной образовательной системы». Он подчеркнул, что система образования не только учит, но и воспитывает, формирует личность, передает ценности и традиции, на которых основано общество.

«Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма,

гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде». (Статья 2, пункт 2, ФЗ № 304)

Адресат программы

Настоящая программа воспитания разработана для детей **от 8 до 12 лет**, обучающихся в объединении по интересам **естественнонаучной направленности «Юные учёные»**, с целью организации воспитательной работы с учащимися. Реализация программы воспитательной работы осуществляется параллельно с выбранной ребенком или его родителями (законными представителями) основной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программой.

Цель программы: формирование и развитие у учащихся системы нравственных, морально-волевых и мировоззренческих установок, способствующих их личностному, гармоничному развитию и социализации в соответствии с принятыми социокультурными правилами и нормами, как основы их воспитанности.

Задачи программы:

1. Активизировать интересы учащихся в направлении интеллектуального, нравственного, физического и духовного развития.
2. Создавать благоприятную обстановку для интеллектуального, эстетического, физического, коммуникативного самовыражения личности учащихся.
2. Формировать у учащихся стремление к здоровому образу жизни.
3. Прививать учащимся чувства долга и ответственности, любви к Родине, воспитывать бережное отношение к природе и окружающим живым существам.
4. Формировать у учащихся потребность в саморазвитии и личностном совершенствовании.
5. Приобщение учащихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению.
6. Развивать у учащихся культуру межличностных отношений.
7. Предупреждать возникновение вредных привычек, совершение правонарушений.
8. Формировать важные социальные навыки, позволяющие успешно адаптироваться в современном обществе.

Планируемые результаты реализации программы воспитания

- Формирование у учащихся представления о базовых национальных ценностях российского общества.

- Формирование у учащихся ответственности за свое здоровье, направленности на развитие навыков здорового образа жизни и безопасного жизнеобеспечения.
- Формирование у учащихся коммуникативных умений и навыков, способности адекватно выбирать формы и способы общения в различных ситуациях.
- Формирование и развитие положительных общечеловеческих и гражданских качеств личности.

Основные направления воспитательной работы

Воспитательная работа в объединении по интересам естественнонаучной направленности «Юные ученые» осуществляется по шести направлениям, позволяющим охватить и развить важные аспекты личности учащихся.

Направления воспитательной работы:

1. Гражданско-патриотическая направленность.
2. Культурологическая направленность.
3. Экологическая направленность.
4. Здоровьесберегающая направленность.
5. Духовно-нравственная направленность.
6. Работа с родителями.

1. Гражданско-патриотическая направленность

Гражданско–патриотическое воспитание основывается на воспитании учащихся в духе любви к своей Родине, формировании и развитии личности, обладающей качествами гражданина и патриота России способной на социально оправданные поступки в интересах российского общества и государства, в основе которых лежат общечеловеческие моральные и нравственные ценности патриота, гражданина своей страны. Направлено на выработку ощущения национальной принадлежности к русскому народу, его историческим корням и современным реалиям.

Цель: формирование основ гражданственности (патриотизма) как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей, готовности к активному проявлению профессионально значимых качеств и умений в различных сферах жизни общества.

Задачи патриотического воспитания:

- ✓ формирование патриотических чувств и сознания учащихся на основе исторических ценностей;
- ✓ сохранение и развитие чувства гордости и любви за свою страну, город, семью, их истории, культуре, традициям;
- ✓ воспитание личности гражданина - патриота Родины, способного встать на защиту государственных интересов;
- ✓ изучение истории своей семьи, города, культуры народов мира, своей страны;

- ✓ развитие чувства ответственности и гордости за достижения страны, культуры;
- ✓ формирование толерантности, чувства уважения к другим народам, их традициям.

2. Культурологическая направленность.

Культурологическое воспитание осуществляется с целью приобщения учащихся к культурным ценностям, традициям России, ознакомления с культурой других стран, общемировыми культурными ценностями, для расширения их кругозора, создания благоприятных условий для развития творческой природы учащихся, выработки уважительного отношения к культурному наследию человечества и познавательных интересов к различным культурным областям.

Цель: создание условий для проявления учащимися инициативы и самостоятельности, искренности и открытости в реальных жизненных ситуациях, развитие интереса к данной деятельности.

Задачи культурологического воспитания:

- ✓ создание условий для равного проявления учащимися объединения по интересам своих индивидуальных способностей;
- ✓ использование активных и нестандартных форм в работе с детьми, отвечающих их интересам и возможностям;
- ✓ развитие способностей адекватно оценивать свои и чужие достижения, радоваться своим успехам и огорчаться за чужие неудачи.

3. Экологическая направленность

Экологическое воспитание направлено на развитие у учащихся экологической культуры как системы ценностных установок, включающей в себя знания о природе и формирующей гуманное, ответственное и уважительное отношение к ней как к наивысшей национальной и общечеловеческой ценности.

Цель: воспитание у учащихся любви к родному краю как к своей малой Родине.

Задачи экологического воспитания:

- ✓ расширение знаний по экологии, географии, истории;
- ✓ расширение знаний об окружающем мире;
- ✓ развитие творческой, познавательной и созидательной активности;
- ✓ воспитание патриотизма посредством занятий по краеведению.

4. Здоровьесберегающая направленность

Здоровьесберегающее воспитание направлено на совершенствование и развитие физических качеств личности, формы и функций организма человека,

формирования осознанной потребности в физкультурных занятиях, двигательных умений, навыков, связанных с ними знаний, потребности в активном, здоровом образе жизни, негативного отношения к вредным, для здоровья человека, привычкам.

Цель: способствовать воспитанию понимания у учащихся важности здоровья, обучение детей правилам безопасного поведения на улице и дорогах, использование педагогических технологий и методических приемов для демонстрации учащимся значимости физического и психического здоровья человека.

Задачи здоровьесберегающего воспитания:

- ✓ формирование у учащихся культуры сохранения и совершенствования собственного здоровья;
- ✓ познакомить учащихся с правилами поведения на улице, дороге, в транспорте, на природе;
- ✓ познакомить учащихся с дорожными знаками, сигналами светофора.

5. Духовно-нравственная направленность

Духовно-нравственное воспитание направлено на формирование гармоничной личности, развитие ее ценностно-смысловой сферы посредством сообщения духовно-нравственных, морально-волевых и других базовых ценностей с целью развития:

- *нравственных чувств* - совести, долга, веры, ответственности; нравственного облика - терпения, милосердия;
- *нравственной позиции* - способности к различению добра и зла, проявлению самоотверженной любви, готовности к преодолению жизненных испытаний;
- *нравственного поведения* - проявления духовной рассудительности, послушания, доброй воли.

Цель: социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного и компетентного гражданина России.

Задачи духовно-нравственного воспитания:

- ✓ формирование у учащихся нравственной культуры миропонимания;
- ✓ формирование у учащихся осознания значимости нравственного опыта прошлого и будущего и своей роли в нем;
- ✓ воспитание доброго отношения к родителям, к окружающим людям, сверстникам;
- ✓ воспитание добросовестного отношения к своим обязанностям, к самому себе, к общественным поручениям.

6. Работа с родителями

Работа с родителями направлена на создание условий для формирования системы детско-родительских отношений на основе приоритетных направлений воспитательной работы в объединении по интересам, повышение родительской ответственности за обучение и воспитание детей.

Цель: создание условий для активного участия семьи в воспитательной системе объединения по интересам, формирование единомышленников из числа родителей.

Задачи:

- ✓ довести до сознания родителей педагогические советы и рекомендации, выработать положительное отношение к ним;
- ✓ создать эмоциональный настрой на совместную работу родителей с детьми;
- ✓ привлекать родителей к активному участию в мероприятиях, родительских собраниях..

2. Календарный план воспитательной работы объединения по интересам «Юные учёные» на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Направление воспитательной деятельности	Мероприятие (форма, название)	Сроки
1	Работа с родителями	Родительское собрание	сентябрь, май
2	Здоровьесберегающее направление	Викторина «Знай правила движенья как таблицу умноженья»	сентябрь
3	Культурологическое направление	Игра-путешествие «По странам и континентам»	октябрь
4	Экологическое направление	Круглый стол «Берегите планету!»	октябрь
5	Гражданско-патриотическое направление	Игра-путешествие «Красота моей Родины»	ноябрь
6	Духовно-нравственное направление	Конкурс рисунков «Времена года в природе родного края»	ноябрь
7	Гражданско-патриотическое направление	Мероприятие «День героев Отечества»	декабрь
8	Здоровьесберегающее направление	Круглый стол «Как жить здорово?»	декабрь
9	Духовно-нравственное направление	Беседа «Быть человеком!»	январь

10	Здоровьесберегающее направление	Викторина «Внимание, опасность!»	январь
11	Гражданско-патриотическое направление	Конкурс творческих работ «Славный защитник Отчизны»	февраль
12	Экологическое направление	Экологическая игра «Мы в ответе за тех, кого приручили»	февраль
13	Культурологическое направление	Беседа «Женщины в науке»	март
14	Здоровьесберегающее направление	Квест «Скуку, простуду, безделье меняем на бодрость, здоровье, веселье»	март
15	Духовно-нравственное направление	Конкурс рисунков «Красота родной природы»	апрель
16	Экологическое направление	Беседа «Как мы можем позаботиться о природе?»	апрель
17	Гражданско-патриотическое направление	Конкурс творческих работ о войне «Нам нужна победа!»	май

Список используемой литературы

1. Маленкова П.И. Теория и методика воспитания/ М., 2017;
2. Слостенин В.А. Методика воспитательной работы- изд.3-е-М, 2015
3. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. М.: Просвещение, 2021
4. <https://znanio.ru/media/programma-patrioticheskogo-vozpitanija-v-nachalnoj-shkole-2673627>
5. <https://multiurok.ru/files/sbornik-stsenarijev-vozpitatelnykh-meropriyatij.html>
6. https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/meropriyatija/sbornik_vneklassnykh_meropriyatij_napravlennykh_na_vospitanie_patriotizma_obucha
7. <https://nsportal.ru/kultura/sotsialno-kulturnaya-deyatelnost/library/2015/09/03/sbornik-vozpitatelnykh-meropriyatij>
8. http://schoolkalinino.ucoz.ru/vosp_rabota/2016-2017/zdorovesberegajushhie_meropriyatija.pdf
9. <https://multiurok.ru/files/rabochaia-programma-ekologicheskoe-vozpitanie-v-na.html>
10. <https://multiurok.ru/files/programma-po-zdorov-iesbieriezheniiu-v-nachalnoj-shkole-zdorov-ie-eto-zhizn.html>