

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Удмурт-Гондыревская
основная общеобразовательная школа
имени А.Ф. Виноградова

Рассмотрено
на заседании ШМО
04 /Спасских Л.Ф./
Протокол № 1
от 29.08.2021 г.

Принято
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от
30.08.2021 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Юные исследователи»**

Срок реализации: 2 года
Возраст обучающихся: 5-8 лет

Составитель:
Назарова Наталия Николаевна,
педагог дополнительного
образования

д. Удмуртское Гондырево, 2021 год

Пояснительная записка

Дошкольное детство - начальный этап формирования личности человека, его ценности ориентации в окружающем мире. В этот период закладывается позитивное отношение к природе, к «рукотворному миру», к себе и окружающим людям.

Дети по природе своей исследователи. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская, поисковая активность-естественное состояние ребенка, он настроен на познание мира. Исследовать, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные исследователи» относится к естественнонаучной направленности. Составлена на основе программы экологического образования детей «Мы» Л.Н. Кондратьевой, парциальной программы «Юный эколог» С.Н.Николаевой, и серии книг А.И. Ивановой, Е. Белько.

Уровень освоения программы: базовый.

Актуальность программы: жизнь в современном мире предполагает спрос на активную, неординарную личность, способную к новым открытиям и изобретениям. Обязанность преподавания экологических знаний в учебных заведениях относиться к числу важнейших принципов государственной экологической политики России. Изучение экологии через опытно-исследовательскую деятельность старшими дошкольниками и младшими школьниками придаст новый импульс в выдвижении новых ценностей для них: отношение к Земле как уникальной экосистеме, осмотнительное и бережное отношение ко всему живому. Познавая окружающий мир и вооружившись знаниями об этом мире, ребята учатся анализировать природную среду как сложную, дифференцированную систему, различные компоненты которой находятся в динамическом равновесии, учатся рассматривать биосферу Земли как экологическую нишу человечества. Научить его сохранять и охранять окружающую среду, научить его чувствовать, сопереживать, воспитывать ответственность за свои поступки – эти вечные задачи человечества не потеряли своей актуальности в наше беспокойное время. Трогательные отношения с окружающим нас миром распространяются на чувственную сферу молодого человека. И из маленького мирка детства он переносит эти чувства в дальнейшую взрослую жизнь.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в личностно – ориентированном подходе к воспитанию, развитию и обучению детей. В основу программы заложены педагогические принципы такие как:

- **принцип наглядности**, предполагающий использование зрительных и иных ощущений, восприятий, образов для достижения наибольшей эффективности занятий;
- **принцип доступности**, подразумевающий построение системы обучения и воспитания с учетом возможностей старших дошкольников, и младших школьников (возраст, уровень подготовленности, заинтересованность в работе и др.), для чего необходимы соответствующие формы диагностики навыков и умений;
- **принцип системности и последовательности обучения**, предполагающий усвоение новых знаний, навыков и умений в определенной логической последовательности как единое целое;
- **принцип сознания и активности**, предусматривающий необходимость доведения до обучающихся смысла выполняемых заданий;
- **принцип прочности**, предполагающий твердое усвоение и закрепление определенных знаний, умений и навыков и контроль за их усвоением;

- **принцип гуманизма**, в основе которого лежит убеждение в способности человека к совершенствованию и идея о праве ребенка на удовлетворение его потребностей и интересов;
- **принцип индивидуально – личностного подхода**, предполагающий учет индивидуальных возможностей, способностей, потребностей и интересов обучающихся;
- **принцип креативности**, предусматривающий поощрение творческой активности обучающихся.

И возможность при необходимости дополнять и варьировать его содержание и объем.

Цель программы. Развитие мотивов к познанию, исследовательских способностей, формирование ответственного отношения к природе у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

Задачи:

- формирование мотивов к познанию через организацию учебного исследования
- Формирование умений и навыков исследовательского поиска и обработки полученной информации
- Формирование основ культуры мышления, исследовательского поведения в познании окружающего мира
- Развитие у учащихся познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей.

Программа рассчитана на 2 года. Объем программы: 72 часа. Детское объединение комплектуется из воспитанников старшего дошкольного возраста и учащихся младшего школьного возраста.

Объем и срок проведения программы: программа «Юные исследователи» рассчитана на 2 года обучения и предусматривает 72 часа.

Режим занятий: 1 раз в неделю.

Формы обучения: коллективные (фронтальные), групповые (звеньевые).

Методы обучения:

- словесные (беседы, диалог, дискуссия, консультация);
- наглядные;
- исследовательские (практические работы, самостоятельная исследовательская работа);
- проблемное обучение.

Формы и методы контроля: освоение знаний, умений и навыков оценивается через викторины, экологические и интеллектуальные игры, проект.

Планируемые результаты.

- Проявление интереса к исследовательской деятельности;
- Выполнение сенсорного анализа, выдвижение гипотез, подведение итогов;
- Накопление конкретных представлений о предметах и их свойствах;
- Проявление самостоятельности в познании окружающего мира;
- Повышение уровня познавательных способностей детей.

Учебный план 1 года обучения

№	Тема	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Знакомство с правилами и техникой безопасности.	1	1		
	Природа и я				
2	Почва	1	1		
3	Камни, и какими они бывают	1	1		
4	Живой песок	1		1	
5	Секрет сосновой шишки	1		1	

6	Лабиринт и зернышко	2	1	1	
	Удивительные продукты питания				
7	Подводный корабль из яйца	1		1	
8	Апельсин и его «вредное» свойство	1		1	
9	Шпионские штучки	1		1	
10	Молоко и цветочные фантазии	1		1	
11	Полезная и «вредная» еда	1		1	
12	Мячик из яйца	1		1	
	Физика для любознательных				
13	Упрямый теннисный шарик	1		1	
14	Обман зрения	1		1	
15	Крепкий шарик	1		1	
16	Само надувающийся шарик	1		1	
17	Водяная мельница	2	1	1	
18	Звенящая вода	1	1		
19	Нитка и кубик льда	1		1	
20	Воздушная воронка	1		1	
21	Необыкновенный мир магнитов	2	1	1	
22	Металл и уксус	1		1	
23	Дождь в банке	1		1	
24	Соль для ванны	1		1	
25	Монета и бутылка	1		1	
26	Яйцо в бутылке	1		1	
27	Растущий лед	1		1	
	Химия для любознательных				
28	Лизун своими руками	1	1		
29	Лизун из пены для бритья	1		1	
30	Изготовление поваренной соли	2	1	1	
31	Самодельный огнетушитель	1		1	
32	Итоговое занятие	1	1		викторина
	Итого	36	10	26	

Содержание учебного плана 1 года обучения

1. Вводное занятие. Знакомство с правилами и техникой безопасности.

Раскрытие целей программы, обзор основных тем кружка и инструктаж по технике безопасности.

2. Почва.

Беседа о том, что земля под ногами. Формирование представлений детей о свойствах почвы.

Материал и оборудование: комочки почвы, емкость с водой, салфетки бумажные, тарелки одноразовые, ложка.

Практическая работа: определение состава почвы нахождение в ней воздуха, влаги, минеральных солей.

3. Камни, и какими они бывают.

Изучение внешней поверхности камня, его гигроскопичности.

Материалы и оборудование: камни разных структур, лупа, емкость с водой.

Практическая работа: определение характера поверхности камней,

4. Живой песок.

Беседа о типичных свойствах песка. Изучение внешности песчинок под лупой.

Материалы и оборудование: песок, крахмал, формы для песка.

Практическая работа: Наблюдение за изменением свойства песка после добавления крахмала.

5. Секрет сосновой шишки.

Углубление знаний о хвойных растениях. Беседа о семенах и о способе размножения хвойных растений.

Материалы и оборудование: шишки сосны, фен или стакан с теплой водой.

Практическая работа: наблюдение за изменением состояния чешуек сосновой шишки.

6. Лабиринт и зернышко.

Беседа о светочувствительности зерен, семян.

Материалы и оборудование: усовершенствованный пластиковый футляр от диска с перегородками (лабиринт), семечко, вода в пульверизаторе, скотч.

Практическая работа: изучение светочувствительности семени, наблюдение.

7. Подводный корабль из яйца.

Беседа о свойстве воды выталкивать легкие предметы. Рассказ о плотности воды, изменении плотности в сторону увеличения или уменьшения.

Материалы и оборудование: яйцо, вода, соль, ложка столовая.

8. Апельсин и его «вредное» свойство.

Знакомство и перечисление качеств апельсина. Определение кислотности апельсина. Влияние кислоты на резину (воздушный шарик).

Материалы и оборудование: апельсин, лакмусовая бумажка, воздушный шар.

Практическая работа: изучение воздействия кислоты на поверхность воздушного шара.

9. Шпионские штучки.

Беседа о тайных посланиях. Углубление знаний о свойствах сока из цитрусовых, молока под воздействием нагрева.

Материалы и оборудование: сок цитрусовых, деревянная шпажка, кисточка, не пишущий фломастер, свечка или фен.

10. Молоко и цветочные фантазии.

Беседа о молоке и ее свойствах.

Материалы и оборудование: молоко, емкость для молока, мыло, пищевые красители или цветное драже, ватные палочки.

Практическая работа: углубление изучения свойств молока под воздействием красителя, затем-жидкого мыла.

11. Полезная и «вредная» еда.

Закрепление знаний детей о продуктах питания и их значении для человека. Развитие умения находить не совсем здоровую пищу при помощи йода.

Материалы и оборудование: йогурт, картофель, йод.

Практическая работа: изучение воздействия и изменения цвета в полезной и «вредной» еде.

12. Мячик из яйца.

Наблюдение за тем, как свойства яйца меняются, становясь из хрупкого в упругое.

Материалы и оборудование: яйцо, емкость, уксус столовый 7%.

Практическая работа: Изучение воздействия кислоты на поверхность яйца (кальций).

13. Упрямый теннисный шарик

Беседа о воздухе, ее свойствах, давлении.

Материалы оборудование: шарик для настольного тенниса, воронка.

Практическая работа: наблюдение за теннисным шариком во время выдувания его из воронки.

14. Обман зрения

Разговор о зрении. Беседа о том, как происходит оптическая иллюзия.

Материалы и оборудование: вода, пленка, фломастеры, листок бумаги.

Практическая работа: наблюдение за исчезновением рисунка на пленке в воде.

15. Викторина. Опыт:крепкий шарик

Проведение промежуточной аттестации. Викторина.

Повторение знаний по пройденным темам. Материал для размышления на каникулы.

Материалы и оборудование: шарик, мыло, шпажка, масло.

Практическая работа: наблюдение и изучение того, что шарик не выпускает воздух в месте прокола.

16. Само надувающийся шарик.

Повторение состава воздуха. Изучение выделения газа из смешивания соды и уксуса.

Материалы и оборудование: воздушный шарик, бутылка пустая, ложка чайная, воронка, уксус столовый, сода пищевая.

Практическая работа: наблюдение за выделением углекислого газа.

17. Водяная мельница.

Повторение свойств воды. Разъяснение направления сил (тяжести, трения) на части мельницы.

Материалы и оборудование: одноразовые стаканчики, палочки от мороженого, кольцо.

Практическая работа: наблюдение за воздействием воды на мельницу.

18. Звонящая вода.

Повторение о свойстве звукопроводимости воды.

Материалы и оборудование: емкости с различным уровнем воды, палочка.

Практическая работа: наблюдение за изменением тональности звука от уровня воды в емкости.

19. Нитка и кубик льда.

Повторение свойств льда.

Материалы и оборудование: соль, лед, нитка.

Практическая работа: беседа о состоянии льда от воздействия соли.

20. Воздушная воронка

Изучение давления и движения воздуха в воде.

Материалы и оборудование: бутылка с водой, воронка, пластилин.

Практическая работа: наблюдение за тем, что воздух имеет давление.

21. Необыкновенный мир магнитов.

Рассматривание ответной реакции на воздействие магнитов.

Материалы и оборудование: магнит и металлические детали, стружка.

Практическая работа: изучение полярности магнита.

22. Металл и уксус.

Беседа о коррозии металла. Воздействии кислоты на металл.

Материалы и оборудование: металлические гвозди, уксус столовый, бутылки, вода.

Практическая работа: изучение состояния металла от воздействия воды и кислоты.

23. Дождь в банке.

Наблюдение за действием капель воды во время дождя.

Материалы и оборудование: пена для бритья, пищевые красители, банка, вода.

Практическая работа: наблюдение за выпадением осадков в воде.

24. Соль для ванны.

Беседа о соли, ее свойствах.

Материалы и оборудование: соль, вода.

Практическая работа: изучение свойства растворенной в воде соли накапливаться в виде кристаллов на шероховатой поверхности.

25. Монета и бутылка

Повторение свойств горячего и холодного воздуха. Беседа о состоянии воды.

Материалы и оборудование: бутылка, монетка, вода горячая.

Практическая работа: наблюдение за тем, как монетка начинает подпрыгивать на горлышке бутылки.

26. Яйцо в бутылке.

Беседа о атмосферном давлении. Углубление понятий безвоздушное пространство (вакуум).

Материалы и оборудование: спичка, вареное яйцо, бутылка, кусочек бумаги.

Практическая работа: рассматривание того, что воздух имеет вес и давление.

27. Растущий лед.

Беседа о состояниях воды. Исследование кристаллизации воды.

Материалы и оборудование: застывшая вода в миске, охлажденная вода в бутылке.

Практическая работа: наблюдение за тем, как текучая вода превращается в горку наледи.

28. Лизун своими руками.

Рассматривание кинестетического материала как лизун-слайм. Изучение свойств лизуна.

Материалы и оборудование: лизун разных по текстуре и цвету.

Практическая работа: наблюдение за состоянием лизуна, если его перемешать, разделить, подбросить.

29. Лизун из пены для бритья.

Беседа о составе лизуна. Наблюдение за процессом соединения материалов для получения кинестетического вещества.

Материалы и оборудование: пена для бритья, воздушный пластилин.

Практическая работа: смешивание пены для бритья и воздушного пластилина.

30. Изготовление поваренной соли.

Беседа о природном происхождении соли. Повторение понятия кристаллизация.

Материалы и оборудование: соль каменная, вода в емкости, палочка, предметное стекло, горелка спиртовая.

Практическая работа: наблюдение за выпариванием из водного раствора соли при помощи повышения температуры.

31. Самодельный огнетушитель.

Повторение понятий взаимосвязанности окружающего мира. Беседа о реакциях с выделением газа.

Материалы и оборудование: сода, пищевая, уксус столовый, свеча, стеклянная миска.

Практическая работа: наблюдение за реакцией смешивания соды и уксуса. Отделение полученного газа в емкость. Наблюдение за тем, погаснет ли свеча от получившегося газа.

32. Итоговое занятие. Викторина.

Подведение итогов и обобщение знаний, полученных за год. Викторина по пройденным темам. Вручение сертификата о посещении кружка «Юные исследователи».

Ожидаемые результаты 1 года обучения.

Предметные:

К концу года обучения дети должны:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное-почему получилось, почему не получилось, видеть, трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- планировать (составлять план своей деятельности);
- моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа решения задачи;
- знать правила безопасной работы и личной гигиены при работе с указанными инструментами под руководством педагога.

К концу года обучающиеся должны уметь:

- соблюдать правила безопасной работы и личной гигиены;
- самостоятельно пользоваться инструментами под руководством педагога.

Личностные:

- Формирование у детей мотивов к обучению, самоорганизации и саморазвитию;
- Развитие познавательных навыков, умения самостоятельно конструировать свои знания;

Метапредметные:

Регулятивные:

- учитывать выделенные педагогом ориентиры действий;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий (под присмотром педагога);
- поддерживать порядок во время работы;

Познавательные:

- получить навык решения творческих задач навыка поиска, анализа и интерпретации информации;
- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;

Коммуникативные:

- учиться выполнять различные роли в группе (лидер, исполнитель, критик);
- умение координировать свои усилия с усилиями других
- формировать собственное мнение и позицию.

Учебный план 2 года обучения

	Тема	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Повторение правил и техники безопасности	1	1		
2.	Удивительные насекомые. Изготовление поделки	2	1	1	
3.	Барометр. Изготовление барометра.	2	1	1	
4.	Осень сохраним. Сохранение осенних листьев в воске и глицерине	2	1	1	
5.	Скелетирование листьев содой	2	1	1	
6.	Свет. Цветовой спектр	2	1	1	
7.	Чистота и гигиена. Опыт с водой и мылом	2	1	1	
8.	Воздух. Мыльные пузыри и их свойства	2	1	1	
9.	Воздух. Перчаточный монстр	2	1	1	
10.	Арахисовые спортсмены	2	1	1	
11.	Движение	2	1	1	
12.	Самолет	2	1	1	
13.	Волчок	2	1	1	
14.	Кораблик	2	1	1	
15.	Танцующие птеродактили. Оригами.	2	1	1	
16.	Движение по инерции	2	1	1	
17.	Давление. Вода и воздух	4	1	3	
18.	Итоговое занятие	1	1		викторина
	Итого:	36	18	18	

Содержание учебного плана 2 года обучения

1. **Вводное занятие. Повторение правил и техники безопасности.** Инструктаж по технике безопасности.
2. **Удивительные насекомые. Изготовление поделки.**
 Знакомство детей с миром насекомых. Развитие умения объединять насекомых в виды по существующим признакам. Закрепление правил поведения при встрече с насекомыми.
 Материалы и оборудование: ксероксная бумага разного цвета, ножницы, клей, проволока.
 Практическая работа: изготовление поделки по инструкции или схеме.
3. **Барометр. Изготовление барометра.**
 Знакомство с барометром –прибором для измерения атмосферного давления.
 Знакомство с атмосферным давлением, ее изменением, влияние на объекты.
 Материалы и оборудование: воздушный шар, канцелярская резинка, банка с широким горлом, коктейльная трубочка, скотч.
 Практическая работа: изготовление самодельного барометра, наблюдение за его действием.
4. **Осень сохраним. Сохранение осенних листьев в воске и глицерине.**
 Беседа о гербарии. Знакомство со способами сохранения осенних листьев и цветов в воске и глицерине.

Материалы и оборудование: листья, воск, глицерин, кисточка, бумажное полотенце, емкость (тазик), утюг.

Практическая работа: структурирование листьев в воске и глицерине.

5. Скелетирование листьев содой.

Знакомство со способом сохранения листьев для творческих работ.

Материалы и оборудование: сода, емкость, пищевые краски, палочка деревянная.

Практическая работа: наблюдение за процессом скелетирования.

6. Свет. Цветовой спектр.

Знакомство с понятием свет. Освещенность. Знакомство с цветом, использованием цвета в науке и жизни.

Материал и оборудование: фонарик, прозрачная пленка, цветные пленки, фломастеры, маркер.

Практическая работа: изготовление сменного бумажного плафона из бобины скотча.

7. Чистота и гигиена. Опыт с водой и мылом.

Повторение понятия чистота. Знакомство с понятием гигиена, бактерии.

Материалы и оборудование: зип-пакет, перманентный маркер, фломастеры, листок бумаги, емкость с водой, моющее средство для посуды.

Практическая работа: наблюдение за действием моющего средства, воды.

8. Воздух. Мыльные пузыри и их свойства.

Наблюдение за образованием мыльного пузыря. Знакомство с происхождением мыльных пузырей.

Материалы и оборудование: вода, средство для мытья посуды, глицерин, трубочки, нитки, емкость.

Практическая работа: наблюдение за свойствами мыльных пузырей.

9. Воздух. Перчаточный монстр.

Формирование и расширение представлений детей о воздухе и его свойствах. Разбор свойств воздуха.

Материалы и оборудование: одноразовые перчатки, коктейльная трубочка, одноразовый стаканчик, бумага, клей, фломастеры.

Практическая работа: изготовление поделки из перчатки и стаканчика.

10. Арахисовые спортсмены.

Расширение представлений о свойствах теплого воздуха. Его способность работы в механизмах.

Материалы и оборудование: арахис в скорлупе, проволока, деревянные палочки, свеча.

Практическая работа: изготовление «Арахисовых спортсменов» и наблюдение за действием теплого воздуха на них.

11. Движение.

Исследование действия твердых, жидких, газообразных тел на разные объекты. Образование движения.

Материалы и оборудование: домино, стеклянные шарики, воздушный шарик, картонные желобки.

Практическая работа: создание механизма, изучение движения (кинетической и потенциальной энергии), в зависимости от величины и состояния тел.

12. Самолет.

Знакомство с историей самолета. Расширение знаний о полете.

Материалы и оборудование: бумажные листы, канцелярская резинка.

Практическая работа: изготовление разных видов бумажных самолетиков.

13. Волчок.

Исследование движения по оси. Определение значения движения по оси.

Материалы и оборудование: деревянная палочка, пластмассовая крышка, картон, фломастеры.

Практическая работа: изготовление волчка из картона и пластмассовой крышки.

14. Кораблик.

Расширение знаний о движении по оси, его значении для человека.

Материалы и оборудование: коробки из-под сока, канцелярские резинки, деревянная палочка.

Практическая работа: изготовление кораблика с винтом.

15. Танцующие птеродактили

Знакомство с историей оригами. Изготовление птеродактиля.

Материалы и оборудование: ножницы, клей, бумага.

Практическая работа: складывание бумажной игрушки в технике оригами.

16. Движение по инерции.

Продолжение расширения знаний о движении. Раскрытие зависимости силы движения от величины тела.

Материалы и оборудование: теннисные мячи, нити, деревянные палочки, подставка, груз.

Практическая работа: определение опытным путем влияние величины груза на продолжительность движения. Изготовление макета «вечный двигатель».

17. Давление. Вода и воздух.

Знакомство с действием воды и воздуха на предметы окружающего мира.

Материалы и оборудование: пластиковая бутылка, трубочки для коктейля, скрепки, быстросохнущий и водостойкий клей.

Практическая работа: изготовление модуля сообщающихся сосудов.

Ожидаемые результаты 2 года обучения.

Предметные:

К концу года обучения дети должны:

-рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное-почему получилось, почему не получилось, видеть, трудности, ошибки);

-целеполагать (ставить и удерживать цели);

-планировать (составлять план своей деятельности);

-моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);

-проявлять инициативу при поиске способа решения задачи;

-знать правила безопасной работы и личной гигиены при работе с указанными инструментами под руководством педагога.

К концу года обучающиеся должны уметь:

- соблюдать правила безопасной работы и личной гигиены;
- самостоятельно пользоваться инструментами под руководством педагога.

Личностные:

- способность к самостоятельному открытию на основе представленных опытов;
- осознание и определение своих эмоций и эмоций других людей;
- умение сочувствовать другим людям, сопереживать (эмпатия);
- понимание интеллектуальных чувств (любопытность, любознательность, интерес) – как регулятор поведения.

Метапредметные:

Регулятивные:

- принимать поставленную задачу;
- учитывать выделенные педагогом ориентиры действий;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий (под присмотром педагога);
- поддерживать порядок во время работы;

Познавательные:

- добывать новые знания, находить ответы на вопросы используя свой жизненный опыт;
- анализировать опытную деятельность под руководством педагога;
- видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать свои идеи;

Коммуникативные:

- допускать существование различных точек зрения;
- научиться общаться в коллективе.

Методическое обеспечение реализации программы.

Реализация Программы предполагает использование современных педагогических образовательных технологий:

- технологии личностно-ориентированного образования, способствующей формированию активно-деятельной позиции обучающихся;
- технологии развивающего обучения, реализующей развитие интересов, способностей, личностных качеств и взаимоотношений между детьми;
- технологий проблемного обучения, направленных на активизацию обучения, овладение новыми способами поиска информации и решения проблем;
- игровых технологий, способствующих эмоционально- развивающему восприятию изучаемого материала;
- проектно-исследовательской деятельности, направленной на формирование культуры взаимодействия с природой, готовность к участию в природоохранной деятельности;
- здоровьесберегающих, формирующих эколого-валеологическое мировоззрение, ответственность за сохранение экологически чистой окружающей среды.

Использование данных технологий создает оптимальные условия для развития УУД (личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных), содействует формированию эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру.

Условия реализации программы:

Занятия проходят в кабинете биологии. Кабинет оборудован согласно требованиям безопасности. Приточно-вытяжной вентиляцией, вытяжным шкафом. В кабинете есть шкафы для

размещения материалов, наглядных пособий, инструментов, литературы. Имеется ноутбук, необходимые материалы и инструменты для занятий.

Материально-техническое обеспечение программы:

1. разработки конспектов учебных занятий.
2. Разработки лекционного материала.
3. Дидактический материал: схемы, образцы опытно-исследовательской деятельности.
4. Разработки физкультминуток.
5. Электронные презентации к занятиям.
6. Рекомендации по проведению опытно-исследовательской деятельности, методики по исследовательской работе.

Материалы и оборудование:

1. комочки почвы, емкость с водой, салфетки бумажные, тарелки одноразовые, ложка.
2. камни разных структур, лупа, емкость с водой.
3. песок, крахмал, формы для песка
4. шишки сосны, фен или стакан с теплой водой.
5. усовершенствованный пластиковый футляр от диска с перегородками (лабиринт), семечко, вода в пульверизаторе, скотч.
6. яйцо, вода, соль, ложка столовая
7. апельсин, лакмусовая бумажка, воздушный шар.
8. сок цитрусовых, деревянная шпажка, кисточка, не пишущий фломастер, свечка или фен.
9. молоко, емкость для молока, мыло, пищевые красители или цветное драже, ватные палочки.
10. яйцо, емкость, уксус столовый 7%.
11. шарик для настольного тенниса, воронка.
12. вода, пленка, фломастеры, листок бумаги
13. шарик, мыло, шпажка, масло.
14. воздушный шарик, бутылка пустая, ложка чайная, воронка, уксус столовый, сода пищевая.
15. одноразовые стаканчики, палочки от мороженого, кольцо.
16. емкости с различным уровнем воды, палочка
17. соль, лед, нитка.
18. бутылка с водой, воронка, пластилин.
19. магнит и металлические детали, стружка металлическая.
20. металлические гвозди, уксус столовый, бутылки, вода.
21. пена для бритья, пищевые красители, банка, вода.
22. изучение свойства растворенной в воде соли накапливаться в виде кристаллов на шероховатой поверхности.
23. бутылка, монетка, вода горячая.
24. спичка, вареное яйцо, бутылка, кусочек бумаги.
25. застывшая вода в миске, охлажденная вода в бутылке.

26. лизун разный по текстуре и цвету.
27. пена для бритья, воздушный пластилин.
28. наблюдение за выпариванием из водного раствора соли при помощи повышения температуры.
29. сода, пищевая, уксус столовый, свеча, стеклянная миска.
30. крахмал картофельный, вода.
31. ксероксная бумага разного цвета, ножницы, клей, проволока.
32. воздушный шар, канцелярская резинка, банка с широким горлом, коктейльная трубочка, скотч.
33. листья, воск, глицерин, кисточка, бумажное полотенце, емкость (тазик), утюг.
34. сода, емкость, пищевые краски, палочка деревянная.
35. фонарик, прозрачная пленка, цветные пленки, фломастеры, маркер.
36. зип-пакет, перманентный маркер, фломастеры, листок бумаги, емкость с водой, моющее средство для посуды.
37. вода, средство для мытья посуды, глицерин, трубочки, нитки, емкость.
38. одноразовые перчатки, коктейльная трубочка, одноразовый стаканчик, бумага, клей, фломастеры.
39. арахис в скорлупе, проволока, деревянные палочки, свеча
40. домино, стеклянные шарики, воздушный шарик, картонные желобки.
41. бумажные листы, канцелярская резинка.
42. деревянная палочка, пластмассовая крышка, картон, фломастеры.
43. коробки из-под сока, канцелярские резинки, деревянная палочка.
44. ножницы, клей, бумага.
45. теннисные мячи, нити, деревянные палочки, подставка, груз.
46. пластиковая бутылка, трубочки для коктейля, скрепки, быстросохнущий и водостойкий клей.

Календарный учебный график

Полугодие	Месяц		Год обучения	
			Первый год обучения	Второй год обучения
Первое полугодие	Сентябрь	1	У	У
		2	У	У
		3	У	У
		4	У	У
	Октябрь	5	У	У
		6	У	У
		7	У	У
		8	У	У
	Ноябрь	9	У	У
		10	У	У
		11	У	У
		12	У	У
	Декабрь	13	У	У

		14	У	У
		15	У	У
		16	У	У
Второе полугодие	Январь	17	П	П
		18	У	У
		19	У	У
		20	У	У
	Февраль	21	У	У
		22	У	У
		23	У	У
		24	У	У
	Март	25	У	У
		26	У	У
		27	У	У
		28	У	У
		29	У	У
	Апрель	30	У	У
		31	У	У
32		У	У	
33		У	У	
Май	34	У	У	
	35	У	У	
	36	У, ИА	У, ИА	
	Всего учебных недель		36	36
	Всего часов по программе		36	36

Условные обозначения: У-учебная неделя, ИА-итоговая аттестация, П-праздничная неделя.

Характеристика объединения «Юные исследователи».

Количество обучающихся объединения составляет 10-15 человек.

Возрастная категория детей – 5-8 лет.

Основные направления воспитательной работы:

1. Гражданско-патриотическое
2. Духовно-нравственное
3. Интеллектуальное воспитание
4. Здоровьесберегающее воспитание
5. Правовое воспитание и культура безопасности
6. Экологическое воспитание
7. Самоопределение и профессиональная ориентация

Цель воспитания – создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитания:

- создание социально-психологических условий для развития личности;
- формирование потребности в здоровом и безопасном образе жизни, как устойчивой формы поведения;
- создание условий для проявления и раскрытия творческих способностей всех участников воспитательного процесса;
- способствовать сплочению творческого коллектива через КТД;
- воспитание гражданина и патриота России, своего края, своей малой Родины;

- профессиональное самоопределение

Результат воспитания – будут сформированы представления о морально-этических качествах личности, потребности в здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к окружающему миру, к активной деятельности по саморазвитию.

Работа с коллективом обучающихся:

-организация мероприятий, направленных на развитие творческого коммуникативного потенциала обучающихся и содействие формированию активной гражданской позиции.

-участие в общих мероприятиях Дома детского творчества

Работа с родителями

- Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)

- Содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность детского объединения (организация турниров с приглашением родителей, открытых занятий, мастер-классов, показательных выступлений, совместных мероприятий и т.д.)

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
1	Беседы и инструктажи с учащимися по правилам дорожного движения, пожарной безопасности, правилам безопасного поведения в случае чрезвычайных происшествий, соблюдение санитарно-эпидемиологических правил	сентябрь ноябрь январь май	Назарова Н.Н.
2	Родительское собрание	сентябрь	Назарова Н.Н.
3	Тематическое занятие к Дню Пожилых: беседа (история, особенности праздника) .	октябрь	Назарова Н.Н.
4	Участие в праздничном концерте на день матери	ноябрь	Назарова Н.Н.
5	Неделя математики и физики	декабрь	Назарова Н.Н.
6	Участие в конкурсной программе, посвященной Дню защитника Отечества	февраль	Назарова Н.Н.
7	Неделя детской и юношеской книги	Март	Назарова Н.Н.
8	Неделя химии и биологии	апрель	Назарова Н.Н.
9	Участие в месячнике пожарной безопасности (беседы, инструктажи, тренировочные эвакуации по пожарной безопасности, изготовление поделок)	апрель-май	Назарова Н.Н.
10	Профилактические беседы о правилах поведения на водоемах в летний период, пожарной, дорожной безопасности, антитеррору, выполнение санитарно-эпидемиологических правил.	май	Назарова Н.Н.

Список литературы для педагога

1. Бондаренко Т. М. Экологическое занятие с детьми 6-7 лет. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. - Воронеж: ТЦ «Учитель» 2004г.

2. Волчкова В. Н., Степанова Н. В. Конспекты занятий в старшей группе детского сада.

Познавательное развитие. Учебно-методическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. – Воронеж: ТЦ «Учитель», 2004.

3. Гризик Т. Узнаю мир. Методические рекомендации по познавательному развитию.
4. Дыбина О. В., Разманова Н. П., Щетинина В. В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. – М.: ТЦ Сфера, 2005.
5. Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду. Пособие для работников ДОУ. - М.: ТЦ Сфера, 2003.
6. Иванова А. И. Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду (человек).- М.: Сфера, 2005.
7. Комплексное занятие по экологии для старшего дошкольников. Методическое пособие под ред. С. Н. Николаевой. – М. Педагогическое общество России, 2005.
8. Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 80с.
9. Материалы интернета.

Контрольно-итоговый материал

Итоговая аттестация 1 год. Викторина.

- 1) Название команды и выбор капитанов.
- 2) Блиц-опрос.
 1. Вещество, из которого человек состоит на 80%? (вода)
 2. Полезные вещества, в большом количестве содержащиеся в овощах и фруктах? (витамины)
 3. Естественное образование имеющее высокую твердость. (камень)
 4. Верхний рыхлый слой земной коры на суше. (почва)
 5. Видоизмененный побег, развивающийся на концах веток голосеменных растений (хвойных и некоторых других) в виде маленьких образований, покрытых чешуйками. (шишка)
 6. Зависимость прорастания семян от света. (светочувствительность)
 7. Плодовое дерево, цитрус, оранжевого цвета. (апельсин).
 8. Один из первых продуктов, которое начали добывать древние поселения людей после одомашнивания животных. (молоко)
 9. Из чего состоит яичная скорлупа? (кальций)
 10. Из чего делают шарики? (Каучук, резина)
- 3) Черный ящик.
 1. (апельсин)
 2. (шишка)
- 4) Конкурс капитанов. Угадай на вкус. Цель: определение продукта по вкусу.
 1. Молоко
 2. Апельсиновый сок

Итоговая аттестация 2 год. Викторина.

- 1) Название команд и выбор капитанов.
- 2) Опрос-презентация про воздух и воду (экологическое значение)
- 3) Конкурс капитанов. Показ опыта.
 1. Как ниткой можно поднять ледяной кубик?
 2. Как заставить монету танцевать?
- 4) кроссворд.

		1И					
2к	и	С	л	о	р	о	д
		С					
3к	а	Л	ь	ц	и	й	
		Е					
4в	о	Д	а				
		5с	О	л	ь		
		6В	о	з	д	у	х

							А					
					7м	е	Т	а	л	л		
							Е					
8у	г	л	е	к	и	с	Л	ы	й	г	а	з
							И					

1. Люди, занимающиеся изучением чего-либо, открыватели чего-то нового.
2. Простое вещество необходимое для дыхания.
3. Природный элемент, входящий в состав кости, мела и скорлупы яйца.
4. Есть в дожде, реке, луже, море, океане, зимней стуже.
5. Вещество, рождающееся из моря.
6. Смесь газов на земной поверхности.
7. Вещество, из которого можно что-то выковать.
8. В процессе горения поглощается кислород, вырабатывается в процессе горения.