

Муниципальное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6»

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

естественнонаучной направленности

«Юный исследователь»

Автор-составитель: Летовальцева Ю.И.,
учитель начальных классов МОУ «СОШ № 6»
Высшая квалификационная категория

Новодвинск
2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Юный исследователь» составлена Летовальцевой Ю.И. в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённым Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373

Нормативно-правовая база:

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа естественнонаучного направления «Юный исследователь» составлена на основании следующих нормативно - правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Закона Архангельской области от 02.07.2013 № 712-41-ОЗ «Об образовании в Архангельской области».
3. Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Ведущая идея программы

Дети по природе своей – исследователи. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание окружающего мира, он хочет познавать. Именно на этом естественном стремлении ребенка к самостоятельному изучению, познанию окружающего большого мира строится исследовательское обучение, позволяющее ребенку занять активную исследовательскую позицию, проявить познавательную активность, самому найти ответы на вопросы «Как?» и «Почему?». Особое значение для развития личности школьника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Огромную роль в этом направлении играет поисково – познавательная деятельность школьников, которая протекает в форме экспериментальных действий. Исследовательская деятельность развивает познавательную активность детей, приучает действовать самостоятельно, планировать работу и доводить ее до положительного результата. Занимательные опыты, эксперименты, проводимые на занятиях, побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества, так как представлены с учетом актуального развития школьников. Организация поисково-познавательной деятельности включает: рисунки, схемы, модели, алгоритмы, что стимулирует активность детей в процессе познания окружающего мира.

Актуальность программы внеурочной деятельности обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа кружка позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Цель: развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей.

Задачи:

- познакомить обучающихся со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации;
- мотивировать обучающихся на выполнение учебных задач, требующих усердия и самостоятельности;
- прививать навыки организации научного труда, работы со словарями и энциклопедиями;
- прививать интерес к исследовательской деятельности.

Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Курс выстроен на диалогично-деятельностном подходе, при знакомстве с которым обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Программа ориентирована на формирование исследовательского стиля мышления младших школьников, на формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности. Все эти образовательные качества зафиксированы как значимые в Федеральном государственном стандарте начального общего образования.

Место курса в учебном плане

Программа «Юный исследователь» для обучающихся 1 – 2 классов. Программа рассчитана на 2 года, 67 часов, 1 класс – 33 ч, 2 класс – 34 ч в год (1 ч в неделю).

Раздел 1. Содержание курса «Юный исследователь»

Содержание курса способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, к деятельности, характерными чертами которой являются:

- ✓ использование знаний и умений в нестандартной ситуации;
- ✓ умение разглядеть проблему в привычном;
- ✓ способность найти новое применение объекту;
- ✓ умение понимать структуру объекта, интегрировать новые и старые способы действия.

Знакомство с программой даёт ученику ключ к осмыслению личного опыта, позволяя сделать явления окружающего мира понятными, знакомыми и предсказуемыми, создаёт фундамент значительной части предметов основной школы: физики, химии, биологии, географии, обществознанию, истории.

В силу возрастных особенностей курс выстроен таким образом, что в первый год обучения дети участвуют в опытах и экспериментах, после которых в конце каждого занятия совместно с учителем заполняют один общий для всего класса дневник исследователя. Во втором году обучения дети уже самостоятельно заполняют каждый свой дневник исследователя, а также совместно с учителем оформляют проекты.

Основное содержание курса:

1. Эксперименты с природным материалом.

Задачи:

- ✓ Сформировать представления детей о свойствах природного материала.
- ✓ Активизация речи и обогащение словарного запаса.
- ✓ Стимулирование логического мышления детей (умозаключения, анализ, рассуждения) на основе полученного опыта.
- ✓ Развивать мелкую моторику пальцев рук посредством пальчиковых упражнений и взаимодействия с природными материалами.
- ✓ Развитие восприятия и произвольного внимания.

2. Эксперименты с жидкостями, с водой.

Задачи:

- ✓ Показать, что вода не имеет формы, разливается, течет.
- ✓ Показать, что чистая вода не пахнет, показать, что простая кипяченая вода не имеет вкуса.
- ✓ Вода не имеет запаха, приобретает запах растворенного в ней вещества.
- ✓ Вода не имеет вкуса, приобретает вкус от растворенного в ней вещества.
- ✓ Подвести к обобщению "чистая вода - прозрачная", "грязная - непрозрачная", Показать бесцветность воды в сравнении с другими телами, имеющими цвет.
- ✓ Познакомить со способами очистки загрязненной воды с помощью фильтров.
- ✓ Познакомить со способностью воды растворять некоторые вещества.

3. Эксперименты с воздухом.

Задачи:

- ✓ Раскрыть понятие «воздух», его свойства (прозрачен, невидим, не имеет запаха, с его помощью дышат люди, животные и растения, роль воздуха в жизни человека, животных и растений).
- ✓ Рассказать детям о значении воздуха в жизни человека и других живых организмов;

- ✓ Познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха посредством организации опытно-экспериментальной деятельности.

4. Эксперименты с продуктами питания.

Задачи:

- ✓ Закрепление знаний детей о продуктах питания и их значении для человека, ознакомление с понятиями: «здоровая пища», «полезные продукты», «вредные продукты».
- ✓ Развитие умения выбирать продукты питания, полезные для здоровья.
- ✓ Воспитание у детей культуры питания, ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. Привитие желания вести здоровый образ жизни.

5. Физика для любознательных.

Задачи:

- ✓ Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира:
- ✓ Знакомить с различными свойствами веществ (твёрдость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость)
- ✓ Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

6. Химия для любознательных.

Задачи:

- ✓ Расширять представление детей о химических свойствах предметов окружающего мира:
- ✓ Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

7. Эксперименты с предметами.

Задачи:

- ✓ Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира:
- ✓ Знакомить с различными свойствами веществ (твёрдость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость)
- ✓ Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.
- ✓ Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.

№	Наименование раздела	Всего часов	Часы по годам	
			1 год	2 год
1	Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений	9	7	2
2	Эксперименты с жидкостями, с водой.	10	8	2
3	Эксперименты с воздухом.	8	2	6
4	Эксперименты с предметами.	9	3	6
5	Эксперименты с продуктами питания	11	8	3
6	Физика для любознательных	10	3	7
7	Химия для любознательных	10	2	8
Итого		67	33	34

Раздел 2. Календарно – тематическое планирование

1 год обучения (1 класс)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата	
			план	факт
Эксперименты с продуктами питания (8 часов)				
1	Вареное яйцо или сырое	1		
2	Мячик из яйца	1		
3	Апельсин-вредитель	1		
4	Апельсин тонет или плавает?	1		
5	Молоко — цветовые фантазии	1		
6	Молоко — цветовые фантазии	1		
7	Полезная и «вредная» еда	1		
8	Шпионские штучки	1		
Эксперименты с природными материалами, изучение природных явление (7 часов)				
9	Как сделать «живой» песок?	1		
10	Как сделать «живой» песок?	1		
11	Какими бывают камни?	1		
12	Секрет сосновой шишки	1		
13	Почва	1		
14	Почва	1		
15	Как не опоздать на ужин, или определение времени по тени	1		
Эксперименты с жидкостями, с водой (8 часов)				
16	Значение воды в жизни человека	1		
17	Путешествие с капелькой	1		
18	Непроливаемая вода	1		
19	Скрепка умеет плавать	1		
20	Чудеса в бутылке	1		
21	Лава в чашке	1		
22	Рисунки лаком на поверхности воды	1		
23	Рисунки лаком на поверхности воды	1		
Эксперименты с воздухом (2 часа)				
24	Шарик - ракета	1		
25	Сделай парашют	1		
Физика для любознательных (3 часа)				
26	«Упрямый» теннисный шарик	1		
27	Обман зрения	1		
28	Крепкий шарик	1		
Химия для любознательных (2 часа)				
29	Если лень надуть шарик	1		
30	Раскрась цветы	1		
Эксперименты с предметами (3 часа)				
31	Веревочный телефон	1		
32	«Послушное» пламя	1		
33	«Оживи» бумажную гусеницу	1		

2 год обучения (2 класс)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата	
			План	Факт
1	Введение. Содержание работы. Портфолио юного исследователя	1		
Эксперименты с продуктами питания (2 часа)				
2	Химичим с желатином	1		
3	Соломинка и картофель	1		
Эксперименты с природными материалами, изучение природных явлений (2 часа)				
4	Почему песочные часы называются песочными?	1		
5	Царство трёх ветров. Воздух-Невидимка.	1		
Эксперименты с жидкостями, с водой (2 часа)				
6	Водяная мельница	1		
7	Звенящая вода	1		
Эксперименты с воздухом (6 часов)				
8	Воздушная воронка	1		
9	Опыты с воздушным шаром	1		
10	«Надуваем шар»	1		
11	Сила дыхания	1		
12	Тяжелая газета	1		
13	Свеча и воронка. Свеча и бутылка.	1		
Физика для любознательных (7 часов)				
14	Необыкновенный мир магнитов	1		
15	Шарик, хлопья и электричество	1		
16	Как появляются горы?	1		
17	Бумажные спирали	1		
18	Делаем облако	1		
19	Течёт ли вода вверх	1		
20	Как сделать увеличительное стекло	1		
Химия для любознательных (8 часов)				
21	Химический ластик для чернил	1		
22	Извержение вулкана	1		
23	Соль для ванны? Замечательный подарок своими руками.	1		
24	Металл и уксус			
25	Лизун своими руками	1		
26	Лизун своими руками	1		
27	Опыты с краснокочанной капустой	1		
28	Дождь в банке	1		
Эксперименты с предметами (6 часов)				
29	Умный шарик	1		
30	Секреты фокусов	1		
31	Секреты фокусов	1		
32	Монетка и бутылка	1		

33	Стакан - непроливайка	1		
34	Опыты с коктейльными трубочками	1		

Раздел 3. Планируемые результаты освоения курса «Юный исследователь»

К концу первого года обучения обучающиеся:

- ✓ имеют первоначальные навыки работы в парах, в группе;
- ✓ умеют чувствовать и удерживать проблемность (противоречивость) предмета понимания;
- ✓ понимают, что любое физическое явление может быть понято как определённый процесс, имеющий свои причины;

К концу второго года обучения обучающиеся:

- ✓ обладают опытом групповой работы и опытом межгрупповых обсуждений нетривиальных вопросов естествознания;
- ✓ приобрели опыт быть исследователем-натуралистом;
- ✓ умеют формулировать вопросы проблемного и исследовательского характера;
- ✓ умеют задавать вопросы друг другу, предлагать собственные версии объяснений странностей окружающей действительности, выделять основания собственных высказываний, основания высказывания других сверстников, совместно выходить на новое понимание обсуждаемого объекта;
- ✓ умеют использовать результаты собственной деятельности учебно-исследовательского характера в учебной проектной деятельности;
- ✓ представляют результаты проектной деятельности в виде эскизов;
- ✓ конструктивно и продуктивно взаимодействуют со всеми участниками образовательного процесса.

В результате работы по программе обучающиеся будут знать:

- ✓ структуру учебно-исследовательской деятельности;
- ✓ понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- ✓ способы получения и обработки информации, основные источники информации;
- ✓ правила оформления списка использованной литературы;
- ✓ способы презентации исследования.

Обучающиеся научатся:

- ✓ выделять объект исследования;
- ✓ разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- ✓ правильно определять круг вопросов и проблем при выполнении исследовательской работы;
- ✓ выделять главное и второстепенное в собранном материале;
- ✓ выделять из текста основные понятия и давать им определения;
- ✓ классифицировать предметы, процессы, явления и события;
- ✓ делать выводы и умозаключения
- ✓ выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- ✓ работать в группе, выражать себя, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы;
- ✓ пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями.

Обучающийся сможет решать следующие жизненно-практические задачи:

- ✓ самостоятельно добывать, обрабатывать, хранить и использовать информацию по волнующей проблеме;
- ✓ реализовывать право на свободный выбор.

Обучающийся способен проявлять следующие отношения:

- ✓ без коммуникативных затруднений общаться с людьми разных возрастных категорий;
- ✓ работать в коллективе, группе;
- ✓ презентовать работу общественности

Итоговый контроль: демонстрация (презентация) опытов (фокусов) и своих научно-исследовательских работ для других учащихся и родителей.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы «Юный исследователь»

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное рядом. М., 2004
2. Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников» Пособие для учителей, родителей, воспитателей. Издательский дом «Федоров» г. Самара 2007г.
3. Бабкина Н.В. «Познавательная деятельность младших школьников». Издательство «Аркти» Москва 2002г.
4. Материалы Интернет-сайтов:
<http://razvivash-ka.ru/fizicheskie-opyty-dlya-detej-v-domashnih-usloviyah>
<http://www.karusel-tv.ru/announce>
<https://simplescience.ru/product>