***Приложение 5.5***

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**

 **«Юный исследователь»**
**для 3-4 классов**

**Пояснительная записка к рабочей программе по курсу «Юный исследователь»**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Юный исследователь» для обучающихся 3- 4 классов школы составлена на основе: Федерального Закона «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ, утвержденного 29.12.2012. Приказа Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО». Приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241 и от 26 ноября 2010 г. № 1241 Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568"О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287". Основной образовательной программы начального общего образования ЧОУ «Обнинская свободная школа» города Обнинска. Учебного плана ЧОУ «Обнинская свободная школа» города Обнинска.

**Общая характеристика курса «Юный исследователь»**

Программа курса предназначена для обучающихся 3-4 классов начальной школы, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

**Цель программы:** создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

**Задачи программы:**

* формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
* обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
* формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
* развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Основные принципы реализации программы – научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

***Актуальность программы***основывается на интересе, потребностях учащихся и их родителей. Актуальность проектной деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы начального общего образования. Современные развивающие программы начального образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов  и внеурочной деятельности.

Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

***Практическая направленность*** содержания программы заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Проектно-исследовательская деятельность младших школьников при изучении курса «Юный исследователь» имеет отличительные особенности:

* имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей;
* в большинстве случаев проекты имеют краткосрочный характер, что обусловлено психологическими особенностями младших школьников;
* проектная деятельность носит групповой характер, что будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
* проектная деятельность предполагает работу с различными источниками информации, что обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
* в содержание проектной деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
* реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.

Проектная деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Метод проектов в начальной школе, учитывая возрастные особенности детей, имеет свою специфику.

Содержание программы «Юный исследователь» связано с многими учебными предметами, в частности математика, литературное чтение, окружающий мир.  Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Занятия курса разделены на теоретические и практические. Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся, умениям:

* вести устный диалог на заданную тему;
* участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
* участвовать в работе конференций, чтений.

**Формы занятий внеурочной деятельности**: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

В процессе прохождения курса формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять сообщения с элементами проектной деятельности,  исследовательскую работу.

По окончании курса проводится публичная защита проекта исследовательской работы – опыт научного учебного исследования по предметной тематике, выступление, демонстрация уровня психологической готовности учащихся к представлению результатов работы.

**Методы контроля:**консультация,доклад, защита исследовательских работ,выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских работ.

**Место курса «Юный – исследователь» в учебном плане**

Согласно учебному плану ЧОУ «Обнинская свободная школа»» города Обнинска на изучение курса внеурочной деятельности «Юный – исследователь» в 3-4 классах отводится 0,5 часа в неделю. Соответственно программа рассчитана на 17 часа в 3 и 4 классах.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

В соответствии с требованиями к результатам освоения образовательной программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения курса внеурочной деятельности:

* учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
* ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
* чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

**Регулятивные универсальные учебные действия**позволят учащимся:

* планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
* учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
* оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
* адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
* различать способ и результат действия.

**Познавательные универсальные учебные действия**позволят учащимся:

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
* осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
* строить сообщения, проекты  в устной и письменной форме;
* проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
* устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

**Коммуникативные универсальные учебные действия**позволят учащимся:

* адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя,  в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
* допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной,  и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* задавать вопросы;
* использовать речь для регуляции своего действия;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

**Возможные результаты («выходы») проектной деятельности младших школьников:**

* альбом,
* газета,
* гербарий,
* журнал,
* книжка-раскладушка,
* коллаж,
* коллекция,
* макет,
* наглядные пособия,
* плакат,
* серия иллюстраций,
* сказка,
* справочник,
* стенгазета,
* учебное пособие,
* экскурсия

**Основное содержание курса**

**Календарно-тематическое планирование 3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Наши чувства и восприятие природы | 1 |
| 2 | Что изучают естественные науки. Методы исследований. | 1 |
| 3 | Метод измерения. Старинные меры длины. Измерение линейных размеров. | 1 |
| 4 | Измерение массы, объема и плотности предметов. Определение цены деления. | 1 |
| 5 | Понятие о телах и веществах. Простые и сложные вещества. Методы разделения веществ. | 1 |
| 6 | Понятие о физических явлениях. Звуковые и тепловые явления. | 1 |
| 7 | Электрические и магнитные явления. | 1 |
| 8 | Свойства снега и льда. | 1 |
| 9 | Признаки химических реакций. | 1 |
| 10 | Природные индикаторы. Определение рН воды, соков, чая. | 1 |
| 11 | Обнаружение крахмала в продуктах | 1 |
| 12 | Реакции на белок. Обнаружение белка в продуктах. Денатурация белков. | 1 |
| 13 | Вестибулярный аппарат. | 1 |
| 14 | Измерение ЧСС и АД. | 1 |
| 15 | Показатели дыхательной системы. | 1 |
| 16 | Презентация проектов | 1 |
| 17 | Презентация проектов | 1 |

**Календарно-тематическое планирование 4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Методы исследований естественных наук – анкетирование, измерение, наблюдение, эксперимент | 1 |
| 2 | Правила составления анкет и опроса. Разработка анкет по группам. | 1 |
| 3 | Способы обработки анкет. Построение таблиц и диаграмм. | 1 |
| 4 | Обсуждение результатов наблюдений за домашними животными, сравнение с данными литературы. | 1 |
| 5 | Исследование состава продуктов (йогурты, сметана, мороженое, детское питание, соусы) | 1 |
| 6 | Исследование состава соков или газированных напитков. | 1 |
| 7 | Пигменты растений – хлорофиллы, каротиноиды. | 1 |
| 8 | Какие науки спрятались в борще | 1 |
| 9 | Физика на кухне. | 1 |
| 10 | Определение жесткости воды. | 1 |
| 11 | Реакции с ферментами. Определение активности амилазы. | 1 |
| 12 | Вкусовые рецепторы. Чувствительность рецепторов к сладкому вкусу. | 1 |
| 13 | Рецепторы кожи. Определение расстояния между рецепторами на разных участках тела. | 1 |
| 14 |  Определение веса рюкзаков. | 1 |
| 15 | Посев микробов из воздуха, с кожи рук и различных предметов. | 1 |
| 16 | Биоиндикация чистоты воздуха по хвое ели. | 1 |
| 17 | Презентация проектов | 1 |

**Материально-техническое обеспечение курса**

Природные объекты во дворе школы. Презентация. Линейки, сантиметр. Весы, мерные стаканы, колбы, пробирки предметы неправильной формы. Воронки, штативы, фильтровальная бумага, предметные стекла. Песок, вода, семена. Железные шарики, соль. Магниты. Предметы из железа и иных материалов, воздушные шарики, шерстяная ткань. Штатив с пробирками. Секундомер. Электронный тонометр.