

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Средняя общеобразовательная школа № 7»

<b>Рассмотрена на заседании ШМО МБОУ «СОШ №7» Протокол № 1 от 28.08.2018</b>	<b>Согласована с заместителем директора по УВР Королева Н.С.</b>	<b>Утверждаю:  Директор    Фомина А.С. Приказ №    от 31.08.2018</b>

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **факультативного курса по математике «Проектная деятельность»**

2018-2019 учебный год

Составитель: Михеенко С.В.

г. Сосновый Бор

## Пояснительная записка.

Новые стандарты образования предполагают смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности.

Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской деятельности.

**Исследовательская деятельность** является средством освоения действительности и его главные цели – развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса: учащихся, родителей, учителей.

**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 основного общего образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов и внеурочной деятельности.

**Актуальность** программы данного элективного курса также обусловлена ее методологической и практической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы.

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

### **Цель проектной деятельности:**

формирование исследовательских умений учащихся, для развития творческой личности, ее самоопределение и самореализация.

### **Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи:**

1. Обучить планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели).
2. Формировать навыки сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать нужную информацию и правильно ее использовать).
3. Развивать умения анализировать (креативность и критическое мышление).
4. Развивать умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии).
5. Формировать позитивное отношение к работе (учащийся должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

## 1. Содержание программы

Содержание данной рабочей программы согласовано с содержанием общеобразовательной программы МБОУ СОШ № 1 г.Вяземского. 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.

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.

Работа над проектом предваряется необходимым этапом — работой над темой, в процессе которой детям предлагается собирать самую разную информацию по общей теме. При этом учащиеся сами выбирают, что именно они хотели бы узнать в рамках данной темы. При дальнейшей работе над проектами составленная общая энциклопедия или картотека может служить одним из основных источников информации по теме.

### ***Предлагаемый порядок действий:***

1. Знакомство класса с темой.
2. Выбор подтем (областей знания).
3. Сбор информации.
4. Выбор проектов.
5. Работа над проектами.
6. Презентация проектов.

Учитель выбирает общую тему или организует ее выбор учениками. Критерием выбора темы может быть желание реализовать какой-либо проект, связанный по сюжету с какой-либо темой.

При выборе подтемы учитель не только предлагает большое число подтем, но и подсказывает ученикам, как они могут сами их сформулировать.

***Классические источники информации*** — энциклопедии и другие книги, в том числе из школьной библиотеки. Кроме того, это видеокассеты, энциклопедии и другие материалы на компакт-дисках, рассказы взрослых, экскурсии.

Под рассказами взрослых понимаются не только рассказы родителей своим детям, но и беседы, интервью со специалистами в какой-то сфере деятельности, в том числе и во время специально организованных в школе встреч специалистов с детьми.

Возможные экскурсии — это экскурсии либо в музеи, либо на действующие предприятия.

Кроме того, взрослые могут помочь детям получить информацию из Интернета.

После того как собраны сведения по большей части подтем, учитель констатирует этот факт, напоминает запоздавшим о необходимости поторопиться и обсуждает с детьми, какие проекты (поделки, исследования и мероприятия) возможны по итогам изучения темы.

Творческими работами могут быть, например: рисунок, открытка, поделка, скульптура, игрушка, макет, рассказ, считалка, загадка, концерт, спектакль, викторина, КВНы, газета, книга, модель, костюм, фотоальбом, оформление стендов, выставок, доклад, конференция, электронная презентация, праздник и т.д.

Дети сами выбирают тему, которая им интересна, или предлагают свою тему. Напоминаем, что эта работа выполняется добровольно. Учитель не принуждает детей, он

должен иметь в виду, что ребята, которые не участвуют в этом проекте, могут принять участие в следующем.

При выполнении проекта используется рабочая тетрадь, в которой фиксируются все этапы работы над проектом.

Удачные находки во время работы над проектом желательно сделать достоянием всего класса, это может повысить интерес и привлечь к работе над проектом других ребят

Каждый проект должен быть доведен до успешного завершения, оставляя у ребенка ощущение гордости за полученный результат. После завершения работы над проектом детям нужно предоставить возможность рассказать о своей работе, показать то, что у них получилось, и услышать похвалу в свой адрес. Хорошо, если на представлении результатов проекта будут присутствовать не только другие дети, но и родители.

Занятия проводятся в виде игр, практических упражнений. При прохождении тем важным является целостность, открытость и адаптивность материала.

**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 доклад, 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.

## **2. Специфика курса.**

Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике, но вместе с тем его относят к педагогическим технологиям XXI века. Специфической особенностью занятий проектной деятельностью является их направленность на обучение детей элементарным приемам совместной деятельности в ходе разработки проектов. Следует учитывать возрастные особенности детей данной группы. В связи с этим занятия составлены с учётом постепенного возрастания степени самостоятельности детей, повышения их творческой активности. Большинство видов работы, особенно на первых уроках цикла, представляет собой новую интерпретацию уже знакомых детям заданий. В дальнейшем они всё больше приобретают специфические черты собственно проектной деятельности. Несложность проектов обеспечивает успех их выполнения и является стимулом, вдохновляющим ученика на выполнение других, более сложных и самостоятельных проектов.

## **3. Назначение программы**

Учебно-познавательный проект – это ограниченное во времени, целенаправленное изменение определённой системы знаний на основе конкретных требований к качеству результатов, четкой организации, самостоятельного поиска решения проблемы учащимися.

## **4. Место проектной деятельности «Основы научно-проектной деятельности» в учебном плане.**

Рабочая программа «**Основы научно-проектной деятельности**» создана в соответствии с *учебным планом* МБОУ СОШ № 1 г.Вяземского. Программа рассчитана на 34 часа для учащихся 7 классов. На проектную деятельность в 7 классе отводится 1 час в неделю.

## **5. Формы организации учебного процесса.**

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся *1 раз в неделю* в учебном кабинете, в музеях различного типа, библиотеках, на пришкольном участке, проектная деятельность включает проведение опытов,

наблюдений, экскурсий, заседаний, олимпиад, викторин, КВНов, встреч с интересными людьми, соревнований, реализации проектов и т.д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

#### **6. Основные методы и технологии.**

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

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

#### **Технологии, методики:**

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;

#### **7. Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:**

<i><b>Первый уровень результатов</b></i>	<i><b>Второй уровень результатов</b></i>	<i><b>Третий уровень результатов</b></i>
предполагает приобретение пятиклассниками новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи.	предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.	предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению. <i><b>Итоги</b></i> реализации программы могут быть <i><b>представлены</b></i> через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты.

#### **8. Личностные и метапредметные результаты**

результаты	формируемые умения	средства формирования
------------	--------------------	-----------------------

личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование у учащихся мотивации к обучению, самоорганизации и саморазвитии.</li> <li>• развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.</li> </ul>	организация на занятии парно-групповой работы
Метапредметные результаты		
регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать выделенные учеником ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</li> <li>• планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять итоговый и пошаговый контроль за результатом;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</li> <li>• преобразовывать практическую задачу в познавательную;</li> <li>• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</li> </ul>
познавательные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</li> <li>• добывать необходимые знания и с их помощью выполнять конкретную работу.</li> <li>• осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;</li> <li>• учиться основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;</li> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета</li> </ul>
коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</li> <li>• умение координировать свои</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать</li> </ul>

	<p>усилия с усилиями других.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулировать собственное мнение и позицию;</li> <li>• договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>• задавать вопросы;</li> <li>• 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;</li> <li>• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</li> </ul>	<p>собственную позицию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> <li>• аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>• продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</li> <li>• с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</li> </ul>
--	--	--

## 9. Предполагаемые результаты реализации программы и критерии их оценки:

Должны научиться	Сформированные действия
<p><i>Обучающиеся</i> должны научиться видеть проблемы; ставить вопросы; выдвигать гипотезы; давать определение понятиям; классифицировать; наблюдать; проводить эксперименты; делать умозаключения и выводы; структурировать материал; готовить тексты собственных докладов; объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</p>	<p><i>В ходе решения системы проектных задач учащиеся должны быть сформированы следующие способности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);</li> <li>• Целеполагать (ставить и удерживать цели);</li> <li>• Планировать (составлять план своей деятельности);</li> <li>• Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);</li> <li>• Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;</li> <li>• Вступать в коммуникацию</li> </ul>

	(взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).
--	---

#### **10. Карта преемственности в развитии общеучебных, сложных дидактических и исследовательских умений.**

- слушать и читать на основе поставленной цели и задачи;
- осваивать материал на основе внутреннего плана действий;
- вносить коррекцию в развитие собственных умственных действий;
- вести рассказ от начала до конца;
- творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;
- работать с несколькими книгами сразу, пытаясь выбрать материал с определённой целевой установкой.
- наблюдать и фиксировать значительное и существенное в явлениях и процессах;
- пересказывать подробно и выборочно;
- выделять главную мысль на основе анализа текста;
- делать выводы из фактов, совокупности фактов;
- выделять существенное в рассказе, разделив его на логически законченные части
- выявлять связи зависимости между фактами, явлениями, процессами;
- делать выводы на основе простых и сложных обобщений, заключение на основе выводов.
- переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;
- отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- конструировать знания, положив в основу принцип созидания;
- систематизировать учебный план;
- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- высказывать содержательно свою мысль, идею;
- формулировать выводы;
- решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;
- свободно владеть операционными способами усвоения знаний;
- переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.



### Календарно-тематическое планирование. 7 класс (64 часа)

№	Тема	теория
1-2	Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь.	2
3-5	Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования.	3
6-7	Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам)	2
8-10	Какими могут быть проекты?	3
11-13	Формулирование цели, задач исследования, гипотез.	3
14-16	Планирование работы.	3
17-19	Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии.	3
20-21	Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.	2
22-24	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования.	3
25-27	Анализ прочитанной литературы.	3
28-30	Исследование объектов.	3
31-33	Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.	3
34-36	Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы.	3
37-38	Как сделать сообщение о результатах исследования	2
39-41	Оформление работы.	3
42-46	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.	5
47-52	Оформление проектов.	6
53-58	Мини конференция по итогам собственных исследований.	6
59-64	Анализ исследовательской деятельности.	6
Итого 68 часа		

### 13. Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончании реализации программы:

- иметь представление об исследовательском обучении, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой эксперимента.

## **Перечень учебно-методического обеспечения**

*«Основы научно- проектной деятельности».*

1. Борзенко, В.И. Насильно мил не будешь. Подходы к проблеме мотивации в школе и учебно-исследовательской деятельности/ В.И. Борзенко, А.С. Обухов// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник.- М.: Народное образование, 2001.-с.80-88
2. Гузеев, В.В. «Метод проектов» как частный случай интегративной технологии обучения/ В.В. Гузеев//Директор школы. – 1995. - №6.
3. Гузеев, В.В. Образовательная технология: от приема до философии/ В.В. Гузеев.- М., 1996.
4. Гурвич, Е.М. Исследовательская деятельность детей как механизм формирования представлений о поливерсионности мира создания навыков поливерсионного исследования ситуаций/ Е.М.Гуревич// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник.- М.: Народное образование, 2001. – с. 68-80
5. Леонтович, А.В. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения/ А.В. Леонтович// Народное образование.- 1999.-№10.
6. Пахомова, Н.Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов/Н.Ю. Пахомова.- М.:АРКТИ, 2003.-112с
7. Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник. - М.: Народное образование, 2001.- 272с
8. Чечель, И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе/ И. Д. Чечель.- М.: Сентябрь, 1998.
9. Цветкова, Г.В. Литература 5-11 классы: проектная деятельность учащихся. -В.: Учитель, 2012. – 283с.

10. Данильцев, Г.Л. Что нравится и что не нравится экспертам при оценке учебно-исследовательских работ учащихся / Г.Л.Данильцев// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник. - М.: Народное образование, 2001.- с 127-134
11. Методология учебного проекта: материалы городского методического семинара. – М. : МИПКРО, 2001. – 144с.