

# Внеурочная деятельность обучающихся 6 класса по ФГОС ООО

**Котова Татьяна Владимировна,  
учитель математики**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
начального и основного общего образования  
города Севастополь  
«Общеобразовательная школа-интернат № 4»**



**Работа представлена в виде образовательной программы  
внеурочной деятельности обучающихся 6 класса по ФГОС ООО  
«Математика вокруг нас»**



*Мудрец напомнил учителю, что  
тот должен сделать ребенка  
крылатым.*

*«Как сделать его крылатым, если  
я сам хожу по земле?» - изумился  
педагог.*

*Но спустя некоторое время  
мудрец увидел, как по небу летит  
мальчик, а за ним еле поспевает  
крылатый учитель. Они  
спустились к мудрецу, и учитель  
начал расхваливать крылья  
мальчика, любовно гладя их  
руками.*

*«Но твои крылья нравятся мне  
больше!» - сказал мудрец  
педагогу».*

**Ш.Амонашвили**

# КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Школа-интернат № 4 была открыта в 1961 году по решению горисполкома от 01.06.1961 г. № 307. В государственное бюджетное образовательное учреждение начального и основного общего образования города Севастополь «Общеобразовательная школа-интернат № 4» реорганизована на основании приказа главного управления образования и науки Севастополя от 11.12.2014 г. № 1341.



Учреждение расположено по адресу: 299001, г. Севастополь, улица Папанина, 5/7.

E-mail: [internat\\_4@bk.ru](mailto:internat_4@bk.ru) Тел: 7(8962)401446, Адрес сайта: [internat4.edusev.ru](http://internat4.edusev.ru)

Язык образования – русский.

Управление образовательной организацией осуществляется в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом РФ от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом от 12.01.1996г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях», федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами города Севастополь, нормативными правовыми актами органов, осуществляющих управление в сфере образования, а также Уставом организации на принципах единоначалия и коллегиальности.



Учредителем образовательной организации является город Севастополь. Управляющий орган - Департамент образования. Филиалов в образовательном учреждении нет. Проектная мощность школы-интерната – 250 человек. Материально-техническая база учреждения: десять учебных кабинетов оснащены современным мультимедийным оборудованием; в библиотеке установлен библиотечный комплекс, подключена сеть Интернет; два компьютерных класса оснащены мультимедийными комплексами, подключены к локальной сети, обеспечивающей доступ к Интернет – ресурсам. Площадь территории – 2,3 га; помещений – более 4000 кв.м

Коллегиальными органами учреждения являются: педагогический совет, родительские комитеты классов и учреждения. На базе школы-интерната функционируют 10 классов, в которых обучаются дети из многодетных и малообеспеченных семей - более 150 воспитанников, из них 9 человек обучаются в специальном (коррекционном) классе VII вида. Необходимый уровень учебных достижений и воспитанности обеспечивает педколлектив, в составе которого 35 учителей и воспитателей. Педагоги и обучающиеся школы-интерната принимают активное участие в муниципальных, региональных и всероссийских конкурсах (см. раздел «Достижения» школьного сайта [internat4.edusev.ru](http://internat4.edusev.ru)).



Учебный план учреждения рассчитан на 5-дневную рабочую неделю. Пребывание 50% воспитанников круглосуточное, что позволяет организовать активное сотрудничество с учреждениями дополнительного образования.

Школа-интернат проводит обучение по программам базового уровня. Основным результатом работы, к которому стремятся участники учебно-воспитательного процесса, является повышение качества обучения и совершенствование образовательного процесса.

# ПРИМЕНЯЕМЫЕ ФОРМЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## *Учебные занятия:*

- урок – лаборатория ( «Степень с целым показателем», «Старинные меры длины»);
- урок-игра «За страницами учебника математики» (разбор и решение олимпиадных задач);
- урок - защита исследовательских работ (8 класс: «История возникновения теории приближенных вычислений», «В.М. Брадис и его вычислительные таблицы», «А.Н. Крылов и его вклад в развитие теории приближенных вычислений»; 9 класс: «Золотое сечение в архитектуре»).

## *Внеурочная деятельность:*

- участие обучающихся во Всероссийской олимпиаде школьников, в международных дистанционных олимпиадах по математике (проекты «Инфоурок», «Видеоурок»), в конкурсах школы «Знаника» («Карта сокровищ»);
- выполнение членами Клуба знатоков математики учебных исследований или их элементов в рамках Недели математики, интеллектуальных марафонов.



# Применяемые формы проектной деятельности

**Информационный (поисковый) проект** «К 70 – летию Великой Победы. Великая Отечественная война в цифрах и фактах» (итоги индивидуальной и малогрупповой – до 5 человек – работы обучающихся представлены в виде презентаций «Великая Отечественная война языком цифр», «Завершающий этап второй мировой войны», «Город, достойный поклонения...», «Цена Победы»).

**Социальный, прикладной проект** «Будь для Земли ее маленьким принцем» (сохранение и укрепление ландшафта ботанического памятника природы местного значения «Ушакова балка», на территории которого расположена школа-интернат № 4; групповая работа).

**Инновационный проект «Школьный пресс-центр».** В рамках этого проекта 10 лет назад была создана школьная газета «Улыбка», дипломант и призер Всеукраинского конкурса школьной прессы и телевидения (2009 г., 2011 г.); победитель медиа-лиги юбилейного XV Всероссийского конкурса школьной прессы «Больше изданий хороших и разных» (2015- 2016 год, номинация «Браво. Ни дня без строчки»).



## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Разработать программное обеспечение реализации дополнительной образовательной программы; представить модель организации внеурочной деятельности обучающихся 6 класса, содействующей саморазвитию и самосовершенствованию воспитанников школы-интерната.

Изучить литературу по вопросу организации внеклассной работы обучающихся 11-12 лет; проанализировать возможности школы-интерната в плане обеспечения доступа к сети Интернет и др. ресурсам; описать критерии оценки проектной работы и методы диагностики образовательного результата; подобрать тематику проектных работ.

## АКТУАЛЬНОСТЬ ДАННОЙ РАБОТЫ

Актуальность работы определяется как особенностями современного этапа развития российского образования, так и целями, стоящими перед школой-интернатом как образовательным учреждением, реализующим программы базового обучения, деятельность которого направлена на обеспечение благоприятных условий физического, интеллектуального, психологического и социального становления личности воспитанников, достижение ими уровня образованности, соответствующего степени обучения, их потенциальным возможностям, с учетом познавательных интересов и склонностей.

### ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ВОКРУГ НАС» 6 класс

#### Пояснительная записка

Происходящие изменения в современном обществе требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, нацеленных на индивидуальное развитие личности, воспитание творческой активности, выработку навыка самостоятельной работы с информационными ресурсами, формирование у обучающихся универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем — профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни.

**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. Современные развивающие программы 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.

Программа позволяет реализовать **актуальные** в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

**Реализация метода проектов** требует адекватной формы организации образовательного процесса. Выполняя проект, обучающиеся достигают поставленной цели средствами различных предметных областей учебного плана, а также информации и технологий, выходящих за его пределы, поэтому работа над проектом будет организована в рамках внеурочной деятельности.

Программа является модифицированной, составлена при помощи **Примерной** основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения) и является продолжением курса обучения по внеурочной деятельности с 5 класса.

**Цель программы** состоит в том, чтобы создать условия, при которых обучающиеся самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

**Задачи программы:**

- развитие личностных, регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- раскрытие способностей и поддержка одаренности детей;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, участие в школьной и городской конференциях;
- воспитание у обучающихся устойчивого интереса к изучению математики, развитие творческого и математического мышления воспитанников школы-интерната

Программа включает описание содержания и организации работы по формированию основ учебно-исследовательской и проектной деятельности. В результате работы по программе получают дальнейшее развитие *личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и ИКТ-компетентность обучающихся.*

В сфере развития личностных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется формированию готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется формированию действий целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется формированию действий по организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. умению работать в группе.

В сфере развития познавательных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется формированию *навыка работы с информацией.* Обучающиеся научатся осуществлять поиск информации в Интернете, школьном информационном пространстве, базах данных и на персональном компьютере с использованием поисковых сервисов, строить поисковые запросы в зависимости от цели запроса и анализировать результаты поиска.

**Программа сформирована** с учетом психолого-педагогических особенностей развития подростков 11-12 лет, связанных:

- с переходом к новой внутренней позиции обучающегося — направленности на самостоятельный познавательный поиск, постановку учебных целей, освоение и самостоятельное осуществление контрольных и оценочных действий, инициативу в организации учебного сотрудничества;
- с осуществлением, благодаря развитию рефлексии общих способов действий и возможностей их переноса в различные учебно-предметные области, качественного преобразования учебных действий моделирования, контроля, оценки и перехода от самостоятельной постановки обучающимися новых учебных задач к развитию способности проектирования собственной учебной деятельности и построению жизненных планов в перспективе;
- с формированием у обучающегося научного типа мышления, который ориентирует его на общекультурные образцы, нормы, эталоны и закономерности взаимодействия с окружающим миром;
- с овладением коммуникативными средствами и способами организации кооперации и сотрудничества; развитием учебного сотрудничества, реализуемого в отношениях обучающихся с учителем и сверстниками;
- с изменением формы организации учебной деятельности и учебного сотрудничества от классно-урочной к лабораторно-семинарской и лекционно-лабораторной исследовательской.

Основными формами работы с обучающимися являются занятия кружка «Клуб знатоков математики», индивидуальная или групповая консультации. Занятия проводятся **1 раза в неделю, всего 35 часов**, в учебном кабинете, библиотеке, на пришкольном участке, на предприятиях и различных объектах города. Проектная деятельность включает проведение экскурсий, олимпиад, соревнований; 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 сверстники.

**Сроки реализации программы:** 1 год (6 класс).



## Планируемый результат освоения программы

### Обучающийся научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства согласно обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

### Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

**Итоги** реализации программы могут быть **представлены** через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты и пр.

## **Уровень результатов работы по программе:**

**Первый уровень результатов** предполагает приобретение воспитанниками новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи.

**Второй уровень результатов** предполагает позитивное отношение подростков к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании обучающимися метода проектов, самостоятельном выборе тем проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформления интересующей информации.

**Третий уровень результатов** предполагает получение воспитанниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению.

**Основной процедурой итоговой оценки является защита проекта.**

Результат проектной деятельности должен иметь практическую направленность. Так, например, *результатом (продуктом) проектной деятельности* может быть любая из следующих работ:

- а) *письменная работа* (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);
- б) *художественная творческая работа*, представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;
- в) *материальный объект, макет*, иное конструкторское изделие;
- г) *отчётные материалы по социальному проекту*, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

В *состав материалов*, которые должны быть подготовлены к моменту защиты проекта, включаются:

- 1) выносимый на защиту *продукт проектной деятельности*, представленный в одной из описанных выше форм;
- 2) *краткая пояснительная записка к проекту* (объёмом не более одной машинописной страницы) с указанием исходного замысла, цели и назначения проекта; краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов; списка использованных источников. Для *конструкторских проектов* в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для *социальных проектов* — описание эффекта от реализации проекта;
- 3) *краткий отзыв руководителя*, содержащий краткую характеристику работы обучающегося в ходе выполнения проекта (инициативность и самостоятельность; ответственность (включая динамику отношения к выполняемой работе); исполнительская дисциплина. В отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов).

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. **Защита проекта осуществляется** на школьной конференции. Обучающемуся предоставляется возможность публично представить результаты работы над проектом и продемонстрировать уровень овладения отдельными элементами проектной деятельности.

## **Критерии оценки проектной работы**

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
<b>Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем</b>	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
<b>Знание предмета</b>	Продemonстрировано понимание содержания работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
<b>Регулятивные действия</b>	Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Она доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля.	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.
<b>Коммуникация</b>	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

Максимальная оценка по каждому критерию - 2 балла. Отметка «удовлетворительно» соответствует получению 4 первичных баллов (по одному баллу за каждый из четырёх критериев), а достижение повышенных уровней соответствует получению 5 — 6 первичных баллов (отметка «хорошо») или 7 — 8 первичных баллов (отметка «отлично»).

# Учебно-тематический план

Проект- это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми *комплекс действий* по решению субъективно значимой проблемы обучающегося, завершающийся созданием продукта и его представлением в рамках устной или письменной презентации. Количество консультаций, необходимых каждому воспитаннику, зависит от субъективной сложности и новизны темы проекта, масштабности проблемы, уровня сформированности ключевых компетенций. Оптимальное количество консультаций, которые проводит руководитель проекта,-13-20 на проект. Из них на поисковом этапе должно пройти 4-6 консультаций, на аналитическом – 4-6 консультаций, на практическом – 1-3 консультации, на презентационном – 2-3 консультации, на контрольном – 1-2 консультации.

## Содержание курса

Этапы	Деятельность учителя - фасилитатора	Деятельность обучающегося
<i>Поисковый</i>	Проблематизирует высказывание или действия. Использует проблемное изложение.. Мотивирует к обсуждению. Обеспечивает процесс группового обсуждения. Задает вопросы. Информировать: предлагает схемы анализа. Наблюдает (оценивает) за процессом и содержанием группового обсуждения, действиями обучающегося	Принимает в составе группы или самостоятельно решение по поводу ситуации, которая будет изменена при реализации проекта, и аргументирует свой выбор. Определяет свои потребности, интересы. Осуществляет поиск источников информации, сбор и обработку информации. Описывает и обосновывает ситуации. Ищет противоречия между желаемой и реальной ситуацией. Формулирует проблему. Проводит анализ проблемы.
<i>Аналитический</i>	Иницирует запуск процесса самоконтроля. <i>Информировать:</i> при необходимости помогает определить круг источников информации, рекомендует экспертов. Предлагает различные варианты и способы хранения и систематизации собранной информации. Предлагает схемы анализа. <i>Наблюдает (оценивает):</i> за процессом и содержанием группового обсуждения. <i>Предлагает (корректирует):</i> формулировку цели и задач. Способы решения проблемы. Критерии и способы оценки продукта. Хронологию. Ресурсы.	Проводит поиск, сбор, систематизацию и анализ информации. Вступает в коммуникативные отношения с целью получить информацию. Осуществляет выбор способа решения проблемы. Формулирует цель проекта. Предлагает и обсуждает способ достижения цели. Ставит задачи. Предлагает, (принимает) критерии оценки продукта. Осуществляет процесс планирования. Анализирует ресурсы.
<i>Практический</i>	Обеспечивает процесс обсуждения. <i>Наблюдает</i> за соблюдением ТБ. <i>Организует</i> доступ к оборудованию и другим ресурсам. <i>Информировать о нарушении</i> временных рамок деятельности.	Выполняет запланированные действия самостоятельно, в группе или в комбинированном режиме. Осуществляет текущий самоконтроль, консультируется с учителем.
<i>Презентационный</i>	Наблюдает за презентацией. Задает вопросы с целью оценить коммуникативную компетентность. Организует место и время проведения презентации. Предлагает (корректирует): различные формы презентации, цель презентации и способы воздействия на аудиторию.	Выбирает (предлагает) форму презентации. Готовит и проводит презентацию. Задает вопросы (при презентации других групп/учащихся).
<i>Контрольный</i>	Задает вопросы, нацеленные на продвижение учащегося. Обеспечивает процесс группового обсуждения. Иницирует оценку продукта, оценку презентации, оценку продвижения, сопоставление оценок.	Проводит оценку продукта проекта, его результативности проекта. Обсуждает оценки, высказанные товарищами по группе, учителем, одноклассниками, в том числе и обратную связь в ходе презентации. Рефлексирует свою деятельность по проекту, производит оценку собственного продвижения.

# Тематика проектов. *Предмет: математика. Класс: 6*

1. Арифметика Магницкого.
2. Числа.
3. Математика на клетчатой бумаге.
4. Решето Эратосфена.
5. Масштаб. Работа с компасом, GPS-навигация.
6. Математика в жизни человека.
7. Л.Ф. Магницкий и его «Арифметика».
8. Задачи на переливание жидкости.
9. Координатная плоскость и знаки зодиака.
10. Авторские задачи учащихся 6-го класса по теме: "Десятичные дроби. Проценты".
11. Алгоритм Евклида.
12. Алгоритмы решения текстовых задач.
13. Архимед - величайший древнегреческий математик, физик и инженер.
14. Архитектура и математика.
15. Быстрый счет без калькулятора.
16. Влияние "главных чисел" на характер человека.
17. Вычисление длины окружности.
18. Вышивание на окружности.
19. ГОСТ 28147-89 - отечественный стандарт шифрования.
20. Гармония золотого сечения.
21. Гармония математики и архитектуры в симметрии.
22. Гулливер, лилипуты и математика.
23. Его величество процент.
24. Знаки и символы в учении Пифагора.
25. Знакомая и незнакомая семерка.
26. Знакомое и неизвестное число Пи.
27. Золотая пропорция.
28. Математика в музыке.
29. Математика в оригами.
30. Математика в пословицах и поговорках.
31. Математика в природе.
32. Математика в спорте и музыке.
33. Магические квадраты.
34. Магические тайны числа 7.
35. Математика Древнего Востока.
36. Старинная русская система мер.
37. Старинные единицы длины в пословицах и поговорках.
38. Старинные единицы измерения величин в эпосе "Олонхо".
39. Старинные задачи древних народов.
40. Старинные задачи на дроби.
41. Фольклорные задачи.
42. Формула сложных процентов и ее применение.
43. "Ты за знаниями спеши - придумай, нарисуй, реши!" (Как самому создать задачу).
44. Увлекательные тесты "Два в одном".
45. Удивительно симметричный мир.
46. Удивительные тайны золотого сечения.
47. Экология края в задачах.

## Ресурсное обеспечение реализации программы.

Необходимым условием для выполнения обучающимися проектов является наличие избыточного информационного ресурса, обеспечивающего самостоятельность обучающегося в выборе темы проекта и в его выполнении. Должны быть созданы условия для оформления результатов проектной деятельности и публичной презентации (предоставление свободного доступа к компьютерной технике и другому оборудованию, стендовому пространству). Работа над проектом является поводом для организации социальной практики обучающихся, поэтому необходимым условием становится организация образовательной среды, выходящей за рамки образовательного учреждения. Для успешной реализации программы необходимо: рассмотреть вопрос о рабочем времени библиотекаря; обеспечить постоянный доступ обучающихся к информационным ресурсам для самостоятельной работы (работа системного администратора, подключение к локальной сети – до 18 часов); тарифицировать педагога - руководителя проекта, продумать стимулирующие выплаты.

## Ожидаемые результаты.

*Проектная деятельность* - особая форма учебной работы, способствующая воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла обучающиеся на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В ходе планирования и выполнения учебных исследований обучающиеся освоят умение *оперировать гипотезами* как отличительным инструментом научного рассуждения, приобретут опыт решения интеллектуальных задач на основе мысленного построения различных предположений и их последующей проверки.

В результате целенаправленной учебной деятельности, осуществляемой в формах *учебного исследования, учебного проекта*, в ходе освоения системы научных понятий у воспитанников будут заложены:

- потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный, исторический жизненный опыт;
- основы критического отношения к знанию, жизненному опыту;
- основы ценностных суждений и оценок;
- уважение к величию человеческого разума, позволяющего развивать теоретическое знание, продвигаться в установлении взаимопонимания между отдельными людьми и культурами;
- основы понимания принципиальной ограниченности знания, существования различных точек зрения, взглядов, характерных для разных социокультурных сред и эпох.

**Для мониторинга результатов обучения по дополнительной образовательной программе** можно использовать *методику Кленовой Н.В., Буйловой Л.Н.*, которая позволяет: представить набор знаний, умений, навыков, приобретенный обучающимися в результате освоения конкретной образовательной программы; систему важнейших личностных качеств, которые были сформированы за период его обучения по данной программе, и время общения с педагогом и сверстниками; определить с помощью критериев возможные уровни выраженности каждого измеряемого показателя у разных детей, а значит и степень соответствия этих показателей предъявляемым требованиям. Результативность усвоения программы подтверждают **сведения о качестве портфолио** обучающегося (подсчет по формуле). Наблюдая за деятельностью воспитанников, педагогу целесообразно применять **диагностику динамики развития** (на входе, текущую, итоговую). Подводя общие итоги, т.е. оценивая результативность совместной творческой деятельности обучающихся, необходимо определить следующее: какова степень выполнения воспитанниками образовательной программы, т.е. сколько детей выполнили программу полностью, сколько — частично, сколько — не освоили совсем; сколько детей стали за текущий учебный год призерами конкурсов, фестивалей, соревнований, олимпиад; сколько детей желают продолжить обучение по данной образовательной программе; каково количество воспитанников, переведенных на следующий этап обучения; каков уровень самодисциплины, ответственности детей, занимающихся в группе; каков характер взаимоотношений в группе (уровень конфликтности, тип сотрудничества).

На основе **рейтинга портфолио** обучающихся из разных образовательных учреждений выстраивают **рейтинг учреждений** (рейтинг учреждения также может быть рассчитан по формуле) по параметру качества организации исследовательской и проектной деятельности. Сегодня практически в каждом регионе разработана **система грантовой поддержки** учреждений, что стимулирует их администрацию к развитию образовательных программ, основанных на исследовательской и проектной деятельности. Это, безусловно, приведет к повышению качества работ обучающихся и эффективной реализации ФГОС в части достижения высоких метапредметных и личностных результатов обучения. Проектная деятельность содействует и **профессиональному развитию педагога**, что осуществляется при выполнении следующих организационно-педагогических условий: сопровождение и поддержка проектной деятельности педагога в общеобразовательном учреждении; формирование мотивации педагога к профессиональному развитию в условиях проектной деятельности общеобразовательного учреждения; проведение мониторинга профессионального развития педагога, которое способствует актуализации профессионального потенциала педагога на основе проектной деятельности общеобразовательного учреждения.

### **Список литературы**

1. Дереклеевич Н.И. *Научно-исследовательская работа школьников – М: Вербум – М*
2. Леонтович А.В. *Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности. //Исследовательская работа школьников. – 2003, № 4. - с. 12-15.*
3. Леонтович А.В., Саввичев А.С. *Исследовательская и проектная работа школьников, М.: «ВАКО», 2014*
4. Савенков А.И. *Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании. //Исследования школьников. – 2004, № 1. – с. 22 – 31.*
5. Федотова Т.И. *Прививать любовь к исследовательской работе. //Внешкольник. – 2001, № 10. – с. 18 – 19.*
6. Пахомов Н.Ю. *Проектное обучение – что это? // Методист №1, 2004 – с. 42.*
7. *Что такое учебный проект? / М.А. Ступницкая, - М. :Первое сентября, 2012.- 44 с*
8. *Примерная основная образовательная программы образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).*

# **Благодарю за внимание!**