

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Цифровая школа»  
общеинтеллектуальное направление  
7 класс  
на 2022-2023 учебный год**

Санкт-Петербург  
2022 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности для 7 класса «Цифровая школа» составлена с учетом ФГОС.

Сегодня многим педагогам и психологам образования становится понятно, что для успешного обучения в школе современный ученик должен обладать такими характеристиками и навыками, как умение ориентироваться в окружающей ситуации, самостоятельно выбирать вид и направление деятельности, определять свои интересы, планировать работу с целью реализации возможностей. Внимание к обозначенной проблеме вызвано еще тем, что в последние годы увеличилось количество учащихся, которые испытывают трудности в адаптации к образовательной среде, освоению школьных программ. Наблюдения за этими детьми и их диагностика показывают недостаточное развитие социальной сферы. Дети испытывают трудности в организации своего поведения, чаще всего неадекватно реагируют на ситуацию и, как следствие, испытывают трудности в усвоении школьных программ.

В связи с этим возникает необходимость пересмотреть организацию обучающего пространства с целью создания условий, содействующих формированию таких компетенций, которые бы способствовали развитию ребенка, его социализации.

В настоящее время в образовательной практике активно применяются такие формы организации занятий, как проектная деятельность, клубное мероприятие, поисковые и научные исследования, соревнования, которые успешно решают как учебные, так и воспитательные задачи и дают возможность ученику проявить себя в системе общественных отношений, способствуют формированию у него новой социальной позиции. В ходе занятий ученики приобретают навыки планирования и организации собственной деятельности, у них появляется возможность открыть и реализовать врожденные способности.

Концептуальной основой содержания программы является положение В.В. Давыдова о том, что «образование и развитие – это разные процессы, и образование либо следует за развитием, либо создает условия для него». Ученый убежден в том, что современное школьное образование «призвано давать детям подлинно научные понятия, развивать у них научное мышление, способность к дальнейшему самостоятельному овладению все нарастающим количеством новых научных знаний». Решение этой задачи требует «...изменения самих принципов построения учебных предметов, организации нового типа усвоения, новой структуры всей учебной деятельности школьника».

Д.Б. Эльконин считает, что именно взрослый передает ребенку отношение к предмету и к ситуации, делает ее привлекательной и интересной. Взрослый является

эмоциональным центром происходящего, он наделяет все объекты положительным отношением, поэтому предметы и явления становятся «эффективно заряжены», начинают обладать побудительной силой. Взрослый не только мотивирует деятельность ребенка, но и передает конкретные способы действия. Можно сказать, что отношение взрослого к предметам и явлениям запускает или снижает двигательную активность и инициативность ученика.

Разнообразие форм занятий побуждает школьника к поиску информации, выбору способов ее переработки, вариантов коммуникативной деятельности с целью ее разрешения, создает естественную среду, максимально приближенную к реальной, в которой стимулируется практическая деятельность обучающегося. Ситуация необходимости решения обозначенной учителем проблемы обеспечивает освоение обучающимся новых способов учебной деятельности, формирует опыт самоорганизации собственных возможностей и актуализации врожденных способностей.

**Цель** рабочей программы – создание условий для развития личности и создание основ творческого, познавательного, физического потенциала обучающихся по определенному курсу внеурочной деятельности. Планирование, организация и управление учебным процессом по изучению учебной дисциплины, коррекция учебного процесса. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета. Создание психолого-педагогических условий для обеспечения устойчивого процесса коммуникации, направленного на формирование мотивации развивающейся личности ребёнка к познанию и творчеству, в единстве урочной и внеурочной деятельности обучающихся. Помимо этого программа будет способствовать прочному и сознательному усвоению изученного материала, развитию речи обучающихся, совершенствовать навыки лингвистического анализа, повышать уровень языкового развития, воспитывать интерес к предмету.

***Функции рабочей программы:***

- нормативная: является документом, обязательным для выполнения в полном объеме;
- целеполагания: определяет ценности и цели, ради достижения которых она введена в ту или иную образовательную область;
- определения содержания образования, то есть фиксирует состав элементов содержания, подлежащих усвоению обучающихся (требования к минимуму содержания), а также степень их трудности;
- процессуальная: определяет логическую последовательность усвоения элементов

содержания, организационные формы и методы, средства и условия обучения;

- оценочная: выявляет уровни усвоения элементов содержания, объекты контроля и критерии оценки уровня обученности обучающихся.

**Задачи:**

- Знакомство с проектной технологией, с алгоритмом построения проекта (познавательные УУД).

- Формирование позиции взаимодействия, навыка группового взаимодействия (коммуникативные УУД).

- Формирование опыта выполнения самостоятельной творческой работы, оценки своей деятельности (регулятивные УУД).

- Формирование навыка самоопределения, реализации собственного проекта (личностные УУД).

- Формирование позитивной самооценки, самоуважения.

- Формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве:

- умение вести диалог, координировать свои действия с действиями партнеров по совместной деятельности;

- способность доброжелательно и чутко относиться к людям, сопереживать;

- формирование социально адекватных способов поведения.

- формирование способности к организации деятельности и управлению ею:

- воспитание целеустремленности и настойчивости;

- формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени;

- формирование умения самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество, принимать решения

- Формирование умения решать творческие задачи.

- Формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

А также решение предметных задач:

- развитие логического мышления,

- развитие устной и письменной речи;

- работа над содержанием, текстом задачи и умение выделять главное, основное;

- активизация познавательных интересов;

- развитие творческих способностей и мышления.

## Общая характеристика курса

**Особенностью** данной программы является реализация педагогической идеи формирования у школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания.

Программа составлена так, что одни и те же темы рассматриваются в 6 и 7 классах, но задания для 7 класса повышенной сложности, охватывают более широко учебный материал 6 и 7 классов, с учетом подготовки и развития детей этого возраста. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- системность организации учебно-воспитательного процесса;
- раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

**Основной дидактический принцип** – обучение в предметно-практической деятельности. В процессе реализации программы используются разнообразные методы обучения:

- объяснительно - иллюстративный;
- рассказ;
- беседа;
- работа с книгой;
- демонстрация;
- упражнение;
- практические работы репродуктивного и творческого характера;
- методы мотивации и стимулирования, обучающего контроля, взаимоконтроля и самоконтроля;
- проблемно-поисковый;
- ситуационный.

Таким образом, преимущество метода проектов состоит в следующем:

- позволяет школьникам находить значимую для них проблему и решать её путём творческого поиска и применения интегрированного знания;
- даёт возможность связать теорию с практикой;
- развивает исследовательские, творческие способности обучающихся; создаёт условия для самостоятельной деятельности обучающихся в ситуации выбора;
- позволяет организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с

учителем и со сверстниками.

Программа содержит отобранную в соответствии с задачами обучения систему математических понятий, а также некоторые сведения из жизни, из практики, научные знания в жизни общества; на основе которых строится работа по развитию логического мышления обучающихся, формирование коммуникативных умений и навыков; сведения об основных правилах, законах математики.

Содержание курса обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение метапредметных и предметных целей, что возможно на основе компетентностного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, математической и культуроведческой компетенции.

В программе реализован коммуникативно-деятельностный подход, предполагающий предъявление материала не только в знаниевой, но и в деятельностной форме. Деятельностный подход в этой программе осуществляется через такие формы работы, как конкурсы, КВН, игры, викторины и др. Место проведения занятий — учебный кабинет.

### **Место учебного курса в учебном плане**

Программа внеурочной деятельности «Цифровая школа» для обучающихся 7-х классов реализуется через внеурочные занятия, содержание которых предусматривает связь с программой «Математика» под редакцией Дорофеева, Шарыгина.

Программа рассчитана на 34 часа.

Количество часов в неделю – 1 час.

### **Планируемые результаты освоения курса**

*Работа по программе направлена на достижение следующих результатов:*

- Учащиеся обучаются работать с первичной идеей.
- Закрепляется навык планирования деятельности, работы с научной, дополнительной литературой, работа с литературой в библиотеке.
- Совершенствуется умение концентрировать внимание, удерживать, переключать его на другие виды деятельности.
- Получает дальнейшее развитие опыт защиты своей идеи.
- Развивается опыт самоопределения.
- Формируется и закрепляется навык публичного выступления перед незнакомой аудиторией.
- Обучающиеся совершенствуют умение взаимодействовать в паре, в группе.
- Закрепляется опыт первичной исследовательской деятельности.

У обучающихся будут сформированы *универсальные учебные действия*, а именно:

**а) личностные универсальные учебные действия:**

внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения; личностная саморефлексия, способность к саморазвитию («что я хочу» (цели и мотивы), «что я могу» (результаты));

**б) регулятивные универсальные учебные действия:**

в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; определять и формулировать цель деятельности, составлять план действий по решению проблемы (задачи); учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем, выбирать тему проекта с помощью учителя и самостоятельно; составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем/самостоятельно; работая по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ); умение соотнести результат своей деятельности с целью и оценить его;

в диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев, совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки. В ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов. Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

**в) познавательные универсальные учебные действия:**

извлекать информацию; ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания; делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания; добывать новые знания (информацию) из различных источников и разными способами; самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; перерабатывать информацию для получения необходимого результата, в том числе и для создания нового продукта (выполнять анализ, выбирать основания для сравнения, классификации объектов, устанавливать аналогии и причинно-следственные связи, выстраивать логическую цепь рассуждений, относить объекты к известным понятиям); использовать информацию в проектной деятельности под руководством учителя-консультанта.

**г) коммуникативные универсальные учебные действия:**

доносить свою позицию до других, владея приёмами монологической и диалогической речи; оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ; при

необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее; учиться подтверждать аргументы фактами; учиться критично относиться к собственному мнению; понять другие позиции (взгляды, интересы); договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для того чтобы сделать что-то сообща; организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.); предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений.

#### ***Оцениваемые универсальные учебные действия***

Внутренняя сформированность позиции школьника; мотивация учения; сформированность познавательных мотивов; сформированность способов решения и общего способа действий; стремление выполнять социально значимую и социально оцениваемую деятельность, быть полезным обществу.

Сформированность действий, направленных на учёт позиции собеседника, коммуникативные действия, осуществление сотрудничества.

Установление связи между содержанием учебных предметов и познавательными интересами, сформированность действия смыслообразования, сформированность действия личностного самооценивания.

В процессе реализации программы ***формируются:***

- Рефлексивные умения
- Поисковые (исследовательские) умения
- Навыки оценочной самостоятельности
- Умения и навыки работы в сотрудничестве
- Коммуникативные умения
- Презентационные умения и навыки;

***Обеспечивается:***

- создание ситуации успеха для каждого ученика, повышение самооценки и уверенности в собственных возможностях;
- максимальное раскрытие индивидуальных способностей каждого ребенка;
- развитие познавательных интересов учащихся и формирование готовности к самостоятельному познанию;
- формирование установки на творческую деятельность и умений творческой деятельности, развитие мотивации дальнейшего творческого роста;
- формирование положительных моральных и нравственных качеств личности;
- приобретение навыков рефлексии, формирование умения анализировать собственные интересы, склонности, потребности и соотносить их с имеющимися возможностями ("я реальный", "я идеальный");



- формирование жизненных идеалов, стимулирование стремления к самосовершенствованию.

### Учебно-тематический план 7 класс

№ п.п.	Тема	Кол-во часов
1	Разгадывание ребусов.	1
2	Составление и расшифровка шифров.	1
3	Задачи сказочного содержания.	2
4	Задачи на перебор.	1
5	Задачи на целое и его части.	1
6	Задачи про цифры.	1
7	Задачи типа «что больше?», «сколько же?».	1
8	Числовые выражения.	1
9	Задачи на свойства делимости. Чётность и нечётность чисел.	1
10	Задачи на доказательство.	2
11	Решение различных логических задач.	2
12	Решение задач геометрического типа	1
13	Решение задач с практическим содержанием.	1
14	Использование признаков делимости для решения задач.	1
15	Простые и составные числа.	1
16	Задачи на изображение фигур не отрывая руки от бумаги.	1
17	Геометрия в пространстве.	1
18	Задачи со спичками.	1
19	Задачи на разрезание и склеивание.	1
20	Задачи типа: «как сделать?».	1
21	Задачи на кубы.	1
22	Текстовые задачи.	1
23	Решение различных текстовых задач.	1
24	Решение различных текстовых задач (разбор способов решения).	1
25	Решение различных текстовых задач с поиском наиболее рациональных способов решения	2
26	Задачи на переливание различными способами.	1
27	Задачи на переливание различными способами. Метод перебора.	1
28	Задачи на взвешивание.	1
29	Геометрия на клетчатой бумаге.	1
30	Старинные задачи. Итоговое занятие.	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>

### Содержание программы

#### *Разгадывание ребусов (1 час)*

Ребусы для развития мышления, кругозора, разгадывание составленных ребусов и составлять самим. Викторина: «Угадай ребус»

### ***Составление и расшифровка шифров (1 час)***

Составление шифров. Расшифровка, применение шифров. Викторина «Разгадай шифр».

### ***Задачи сказочного содержания (2 часа)***

Задачи, тексты которых составлены на основе задач или содержание сказочного характера. Развитие внимания, умения работать с текстом. Игра «в гостях у сказки».

### ***Задачи на перебор (1 час)***

Решение задач методом перебор. Использование его при решении и составлении задач.

### ***Задачи на целое и его части (1 часа)***

Целое и его части. Решение задач, составление задач. Игра «Составь задачу на части».

### ***Задачи про цифры (1 часа)***

Происхождение цифр, история их. Жизнь числа. Виды чисел, применение в нумерации. Викторина «Пришли и прижились».

### ***Задачи типа: «что больше?», «сколько же?» (1 час)***

Задачи простого содержания, содержащие вопросы. Решение. Ответы. Конкурс «У кого больше?»

### ***Числовые выражения (1 часа)***

Числовые выражения, числа, составление выражений. Игра: «Праздник выражений»

### ***Задачи на свойства делимости. Чётность и нечётность чисел. (1 час)***

Свойства делимости. Чётность и нечётность чисел. Применение знаний. Игра «Умники и умницы».

### ***Задачи на доказательство (2 часа)***

Доказательство. Логика доказательства. Решение задач на доказательство.

### ***Решение различных логических задач (2 часа)***

Логическая задача, текст задачи, требующей логических рассуждений и решения.

### ***Решение задач геометрического типа (1 час)***

Задания с использованием геометрических построений треугольника, квадрата, прямоугольника.

### ***Решение задач с практическим содержанием (1 час)***

Задачи, содержание которых основано на повседневной, практической жизни, решение которых помогает лучше ориентироваться в бытовых вопросах. Игра «Домашний мастер».

### ***Использование признаков делимости для решения задач (1 час)***

Делимость, признаки делимости, применение признаков для решения. Игра «Назови признак делимости».

### ***Простые и составные числа (1 час)***

Простые, составные числа, таблица простых чисел. Работа с таблицей. Игра «Кто быстрее».

### ***Задачи на изображение фигур не отрывая руки от бумаги (1 час)***

Геометрические фигуры, рисование геометрических фигур, работа с линейкой и без неё. Игра «Угадай, что это?».

### ***Геометрия в пространстве (1 час)***

Геометрические тела. Название их, свойства. Игра «Что это?».

### ***Задачи со спичками (1 час)***

Выкладывание геометрических фигур, изображений из спичек. Игра «Кто быстрее».

### ***Задачи на разрезание и склеивание (1 час)***

практическая работа над разрезанием и склеиванием, получение новых геометрических фигур. Игра «Угадай, что это».

### ***Задачи типа: «как сделать?» (1 час)***

Задачи геометрического, практического содержания, требующие логики, смекалки. Игра «Сделай сам».

### ***Задачи на кубы (1 час)***

Куб, применение его на практике, решение задач на кубы. Игра «Кто первый?»

### ***Текстовые задачи (1 час)***

Задачи с различными текстами и вопросами к ним. Конкурс «Решай быстрее всех».

### ***Решение различных текстовых задач (1 час)***

Текстовые задачи с различным содержанием, разбор.

### ***Решение различных текстовых задач (разбор способов решения) (1 час)***

Способы решения, варианты способов решения.

### ***Решение различных текстовых задач с поиском наиболее рациональных способов решения (2 часа)***

Разбор способов решения, количество их, варианты наиболее рациональные при решении.

### ***Задачи на переливание различными способами (1 час)***

Переливание, уравнивание, способы, которые возможны при решении задач такого типа. Игра «Перелейка».

### ***Задачи на переливание. Метод перебора (1 час)***

Задачи на переливание. Использование метода перебора при решении задач.

#### ***Задачи на взвешивание (1 час)***

Меры веса, использование единиц массы при решении задач, перевод из одной единицы в другую. Задачи на части, на уравнивание. Викторина «Меры веса».

#### ***Геометрия на клетчатой бумаге (1 час)***

Изображение геометрических фигур на линованной бумаге, вычисление площади фигур, перекраивание фигур. КВН «Геометрические фигуры».

#### ***Старинные задачи. Итоговое занятие (1 час)***

Задачи занимательные со старинными единицами измерения, мерами объёма, длины, веса, решение их различными способами.

Повторение и систематизация знаний по математике, курсу внеурочной деятельности, сведений о роли математики в жизни общества. Итоговая викторина «Что это значит?»

### **Информационно-методическое обеспечение курса**

1. Глейзер Г. И. История математики в школе: 4 -6 класс. Пособие для учителей. - М.: Просвещение, 1981. - 239 с.
2. Глейзер Г. И. История математики в школе: 7 -8 класс. Пособие для учителей. - М.: Просвещение, 1982. - 240 с.
3. Глейзер Г. И. История математики в школе: 9 -10 класс. Пособие для учителей. - М.: Просвещение, 1983. - 351 с.
4. Фридман Л. М. Теоретические основы методики обучения математике. - М.:Флинта, 1998. - 224 с.
5. Минский Е.М. От игры к знаниям. М.: Просвещение, 1987.
6. Игровые технологии на уроках математики. 5-9 классы. Автор-составитель В.Н.Пташкина. Волгоград: Учитель, 2011.