

## **Аннотация к рабочей программе по спецкурсу по математике**

10-11класс, среднее (полное) общее образование

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 10-11 классов и составлена соответствии с требованиями федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике на основе примерной программы основного общего образования с учетом учебного плана ГБОУ Школа Перспектива на 2018-2019 учебный год..

Программа составлена на 34 часа из расчета 1 ч в неделю в каждой параллели, всего 68 ч. Отличительными особенностями данной программы являются: включение тематических блоков за курс 7-9 классов из алгебры и геометрии для повторения, а также обобщения и углубления знаний по отдельным темам курса математики из курса 10-11 классов.

### **Цель изучения спецкурса:**

#### ***В направлении личностного развития:***

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### ***В метапредметном направлении:***

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

#### ***В предметном направлении:***

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности. На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи:
  - развитие навыков изображения геометрических фигур и простейших конфигураций;
  - совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
  - формирование умения доказывать известные свойства геометрических фигур и применять эти свойства при решении задач;
  - формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
  - расширение знаний учащихся о многоугольниках, многогранниках.
  - формирование умения учащихся выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, иррациональных выражений применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- формирование умения пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- совершенствовать умение решать линейные, квадратные, тригонометрические, логарифмические и показательные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей; применять понятие производной для исследования функций
- формирование умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### **Структура учебного предмета**

Действительные числа, корни, степени. Тригонометрические формулы. Прогрессии и проценты. Системы алгебраических уравнений Алгебраические задачи. Алгебраические неравенства. Степенная функция. Тригонометрические функции. Показательная функция. Логарифмическая функция. Начала математического анализа Планиметрия. Стереометрия. Метод координат. Алгебраические задачи с параметрами.

### **Основные образовательные технологии**

В процессе изучения предмета используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы проведения занятий: объяснительно-иллюстративное обучение, элементы технологии проблемного обучения.

### **Формы контроля**

Промежуточная аттестация согласно Положения «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся» не предусмотрена. Для контроля усвоения учебного материала и мотивации учащимся могут быть предложены тематические и итоговые тесты на печатной основе и использованием интернет ресурсов.

Для реализации Программы используется **следующая литература и интернет ресурсы:**

1. ЕГЭ: 4000 задач с ответами по математике . Базовый и профильный уровень. И.В. Яценко, И.Р. Вьюцкий и др.; под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко-М., Издательство « Экзамен» , 2018
2. ЕГЭ Математика 1000 задач с ответами и решениями. Все задания части 2. Профильный уровень И.Н. Сергеев , В.С. Панферов М.,Издательство: Экзамен, 2018 г.
3. <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведение эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.
4. <http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ.
5. <http://www.intellectcentre.ru> – сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений

6. <http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий
7. <http://sdamgia.ru/> открытый банк заданий по математике