Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Степановская средняя общеобразовательная школа»

Верхнекетского района Томской области



УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ

«Степановская средняя

общеобразовательная школа»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Андреев

Приказ № 121/1 от 30.08. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Математика в цифрах»

6-7 класс

Срок реализации 2 года

Учитель математики Резвых Т. П.

2018 г.

**Пояснительная записка**

* + условиях внедрения ФГОС организация внеурочной деятельности является важнейшей частью образовательного процесса в школе. Внеурочная деятельность дает возможность углублять приобретаемые на уроках знания, совершенствовать умения и навыки анализа, расширять математический кругозор школьников, воспитывать и повышать культуру общения, развивать творческий потенциал учащихся, знакомить учащихся с такими факторами предмета, которые не изучаются на уроках, но знание некоторых необходимо в жизни. Она создает благоприятные условия для умственного развития: ученик активнее пользуется справочной литературой для поиска ответов на вопросы углубленного уровня, готовится к мероприятиям познавательного плана по математике.

*Программа «Математика в цифрах»предназначена для учащихся 6-7-хклассов,* проявляющих интерес к математике, и при этом не обязательно обладающих ярковыраженными математическими способностями.

Направление программы – общеинтеллектуальное. Программа позволяет расширить математический кругозор и эрудицию учащихся, способствует формированию познавательных универсальных действий. Программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической грамотности, коммуникативных умений школьника с применением коллективных форм обучения.

Программа разработана в соответствии:

в соответствии с правовыми и нормативными документами:

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
* Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
* Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
* Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014-2015 учебный год»;
* Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности составления на основе учебно-методического комплекта Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Алгебра.7 класс. Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В., Минаева С.С. и др. Математика. 6 класс. Москва «Просвещение» 2017.

**Цель:**развитие математических способностей учащихся, формирование элементовлогической грамотности, коммуникативных умений школьников.

**Задачи:**

* Углубление и расширение знаний учащихся по математике через решение занимательных, нестандартных задач.
* Привитие школьникам интереса к математике.
* Поддержка интереса к дополнительным занятиям математикой и желание заниматься самообразованием.
* Формирование исследовательских умений учащихся.
* Формирование коммуникативной культуры школьников.

Общая характеристика курса внеурочной деятельности

Данный курс рассчитан на учащихся, которые проявляют интерес к математике, и при этом не обязательно обладают ярко выраженными математическими способностями. Для осознанного усвоения содержания, указанных тем, особое внимание уделяется практическим занятиям, групповой работе, знакомству с историческими фактами, сочетанию познавательной работы на занятиях с исследовательской домашней работой. Решение задач на смекалку, задач - ловушек, головоломок призвано помочь развитию памяти, смекалки, внимания и других качеств, позволяющих нестандартно мыслить. Такие задачи доступны для указанной возрастной группы, так как многие из них имеют игровой характер, позволяют поддерживать постоянный интерес различными историческими экскурсами, организовывать состязательные ситуации при их решении. Учащиеся получают в основном практические навыки в решении задач, курс не содержит обилия теоретических выкладок, что исключает уменьшение интереса к предмету в данной возрастной группе.

Важным фактором реализации данной программы является стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Занятия направлены на развитие у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Основными формами организации учебно-познавательной деятельности учащихся являются:

* изложение узловых вопросов курса (лекционный метод),
* беседы (дискуссии),
* комбинированное занятие,
* соревнование, игра,
* сообщения учащихся,
* решение нестандартных задач;
* самостоятельная работа,
* работа в парах, в группах,
* творческие практические работы.

Методы обучения:

* словесный (урок-рассуждение),
* игровой (ролевые игры),
* частично поисковый, исследовательский,
* объяснительно-иллюстративный.

Во внеурочной учебной деятельности базовыми являются следующие **технологии**, основанные на:

* уровневой дифференциации обучения,
* реализации деятельностного подхода,
* реализации проектной деятельности.

***Межпредметные связи*** курса тесно связаны с уроками экономики,предметами естественногоцикла и информатикой.

**Описание места курса в плане внеурочной деятельности**

Курс рассчитан на **68часов** (один час в неделю 2 года).

Продолжительность занятий составляет 45 минут.

**Описание ценностных ориентиров содержания курса**

Внеурочная деятельность по математике имеет большое образовательное и воспитательное значение. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к внеурочной деятельности у обучающихся, который станет основой для выявления и развития математических способностей учащихся, способности к самообразованию.

Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально-волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

Данный курс способствует развитию внимания, воображения, наблюдательности, памяти, воли, аккуратности, умения быстро считать, применять свои знания на практике, приобретать навыки нестандартного мышления.

Содержание курса направлено на то, чтобы учащиеся осознали степень своего интереса к предмету и смогли сделать сознательный выбор в пользу дальнейших углубленных занятий по математике. Все занятия носят проблемный характер, что способствует успешному усвоению курса. Новизна данного курса в активных формах обучения, направленных на развитие компетентностей школьника. Данная программа прикладного курса обеспечивает учащихся гарантированным уровнем математической подготовки независимо от выбранной профессии.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

* внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
* понимание роли математических действий в жизни человека;
* интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
* понимание причин успеха в учебе.

Обучающийся получит возможность для формирования:

* интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
* общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
* самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
* представления о значении математики для познания окружающего мира.

**Метапредметные результаты**

Регулятивные:

Обучающийся научится

* самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в индивидуальной учебной деятельности;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы
* подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
* работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
* работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
* уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
* давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Обучающийся получит возможность научиться:

* выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
* воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
* в сотрудничестве с учителем, группой находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

**Познавательные:**

Обучающийся научится:

* самостоятельно выбирать основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
* строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* создавать математические модели;
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
* использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
* уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Обучающийся получит возможность научиться:

* работать с дополнительными текстами и заданиями;
* моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
* формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
* пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

**Коммуникативные:**

Обучающийся научится:

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
* отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
* в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Обучающийся получит возможность научиться:

* строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
* использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
* проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
* контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

**Предметные результаты**

Обучающийся научится:

* анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и заключение, данные и искомые числа (величины),
* искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы,
* моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи,
* конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения сложной задачи,
* обосновывать выполняемые и выполненные действия,
* понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом,
* применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными,
* решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций,
* использовать различные способы представления и анализа статистических данных.

Обучающийся получит возможность научиться:

* анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные,
* выбирать наиболее эффективный способ решения задачи,
* оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно),
* использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ,
* овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики,
* применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты,
* приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов,
* некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

**Содержание изучаемого курса**

**Содержание курса 6 класса**

**Тема 1. Элементы истории математики. "Таинственные знаки" математики Древнего Востока. Древний Египет *(*1час)**

Историческая справка. Качества необходимые при изучении математики (внимание, воображение, наблюдательность, умение быстро считать, память, воля, нестандартное мышление, умение применять знания в творческих условиях)

Форма контроля: проверка самостоятельно решенных и подобранных задач.

**Тема 2. Римские числа (3 часа)**

Историческая справка. Задачи с римскими числами.

Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.

**Тема 3. Действительные числа (8 часов)**

Историческая справка. Римские и арабские цифры и числа. Числовые выражения. Вычисление значения числового выражения. Сравнение числовых выражений. Числовая прямая, сравнение и упорядочивание чисел. Пропорции. Решение задач на пропорции. Проценты. Основные задачи на проценты. Практическое применений процентов. Формы контроля: проверка самостоятельно решенных и подобранных задач.

**Тема 4: Действия с десятичными дробями (6 часов)**

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Все действия с десятичными дробями. Задачи на дроби.Форма контроля: проверка самостоятельно решенных и подобранных задач.

**Тема 5. Целые числа (6 часов)**

Сложение и вычитание целых чисел. Умножение и деление целых чисел. Разные действия с целыми числами . Форма контроля: проверка самостоятельно решенных и подобранных задач.

**Тема 6. Рациональные числа (6 часов)**

Сложение и вычитание рациональных чисел. Модуль числа. Умножение и деление рациональных чисел. Все действия с рациональными числами. Форма контроля: проверка самостоятельно решенных и подобранных задач.

**Тема 7. Уравнения с одной переменной (4 часа)**

Линейное уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений с одной переменной.

Формы контроля: домашняя практическая работа.

**Содержание курса 7 класса**

**Тема 1. Числовые головоломки (8 часов)**

Математические фокусы с «угадыванием чисел». Решение заданий на восстановление записей вычислений. Решение  шуточных задач в форме загадок. Запись числа с помощью знаков действий, скобок и определённым количеством одинаковых цифр.

**Тема 2. Буквенные выражения. Многочлены (5 часов)**

Преобразование буквенных выражений. Возведение двучлена в степень.

Решение нестандартных задач.

Форма контроля: проверка самостоятельно решенных и подобранных задач.

**Тема 3. Решение текстовых, логических олимпиадных задач (12 часов)**

Как научиться решать задачи? Старинный способ решения задач на смешение веществ. Решение задач на движение. Решение нестандартных задач. Решения задач «обратным ходом». Решение логических задач. Принцип Дирихле. Задачи на переливание. Решение олимпиадных задач. Задачи на делимость. Задачи, решаемые с помощью графов. Форма контроля: тестирование.

**Тема 4. Комбинаторика. Описательная статистика (6 часов)**

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Графы. Решение комбинаторных задач с помощью графов. Комбинаторное правило умножения Перестановки. Определение числа перестановок.

Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, мода, медиана, наибольшее и наименьшее значение. Практическое применение статистики. Форма контроля: сообщения, презентация.

**Тема 5. Итоговое занятие** (**3 часа)**

Форма контроля: проверка самостоятельно решенных задач, тестов.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п |  |  | Название тем | Количество |
|  |  |  |  | часов |
|  |  |  | **6 класс** |  |
| 1. | Элементы истории математики. "Таинственные знаки" математики Древнего Востока. Древний Египет | | | 1 |
|  |
| 2. |  | Римские числа | | 3 |
|  |  |
| 3. |  | Действительные числа | | 8 |
| 4. |  | Действия с десятичными дробями | | 6 |
| 5. |  | Целые числа | | 6 |
| 6. |  | Рациональные числа | | 6 |
| 7. |  | Уравнения с одной переменной | | 4 |
|  |  | **7класс** | |  |
| 1. |  | Числовые головоломки | | 8 |
| 2. |  | Буквенные выражения. Многочлены | | 5 |
| 3. |  | Решение текстовых, логических олимпиадных задач | | 12 |
| 4. |  | Комбинаторика. Описательная статистика | | 6 |
| 5. |  | Итоговое занятие | | 3 |
|  |  | Всего | | 68 |

**Календарно тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **Дата по плану** | **Дата по факту** |
|  | **6 класс** |  |  |  |
| 1 | Элементы истории математики. "Таинственные знаки" математики Древнего Востока. Древний Египет | **1** | 03.09 |  |
|  | **Римские числа (3ч.)** |  |  |  |
| 2 | Задачи с римскими числами | **1** | 10.09 |  |
| 3 | Знакомство с интересными приёмами устного счёта | **1** | 17.09 |  |
| 4 | Применение рациональных способов решения математических выражений | **1** | 24.09 |  |
|  | **Действительные числа (8 ч.)** |  |  |  |
| 5-6 | Числовые выражения. Вычисление значения числового выражения | **2** | 01,08.10 |  |
| 7 | Сравнение числовых выражений | **1** | 15.10 |  |
| 8 | Числовая прямая, сравнение и упорядочивание чисел | **1** | 22.10 |  |
| 9-10 | Пропорции. Решение задач на пропорции | **2** | 12.11,19.11 |  |
| 11-12 | Проценты. Основные задачи на проценты | **2** | 26.11,03.12 |  |
|  | **Действия с десятичными дробями (6ч.)** |  |  |  |
| 13-14 | Сложение и вычитание десятичных дробей | **2** | 10,17.12 |  |
| 15 | Умножение десятичных дробей | **1** | 24.12 |  |
| 16-18 | Деление десятичных дробей | **3** | 14,21,28.01 |  |
|  | **Целые числа (6 ч.)** |  |  |  |
| 19-20 | Сложение и вычитание целых чисел | **2** | 4,11.02 |  |
| 21 | Умножение и деление целых чисел | **1** | 18.02 |  |
| 22-24 | Разные действия с целыми числами | **3** | 25.02,04,11.03 |  |
|  | **Рациональные числа (6 ч.)** |  |  |  |
| 25-26 | Сложение и вычитание рациональных чисел | **2** | 18.03,01.04 |  |
| 27 | Умножение и деление рациональных чисел | **1** | 08.04 |  |
| 28-30 | Все действия с рациональными числами | **3** | 15,22,25.04 |  |
|  | **Уравнения с одной переменной (4 ч.)** |  |  |  |
| 31 | Уравнения с одной переменной | **1** | 29.04 |  |
| 32 | Решение линейных уравнений | **1** | 06.05 |  |
| 33-34 | Решение занимательных задач | **2** | 13.05, 20.05 |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **7 класс** |  |  |  |
|  | **Числовые головоломки(8 ч.)** |  |  |  |
| 1-2 | Математические фокусы с «угадыванием чисел». | **2** | 07,14.09 |  |
| 3-4 | Решение заданий на восстановление записей вычислений. | **2** | 21,28.09 |  |
| 5-6 | Запись числа с помощью знаков действий, скобок и определённым количеством одинаковых цифр. | **2** | 05,12.10 |  |
| 7-8 | Решение  шуточных задач в форме загадок. | **2** | 19,26.10 |  |
|  | **Буквенные выражения. Многочлены (5ч.)** |  |  |  |
| 9 | Преобразование буквенных выражений | **1** | 09.11 |  |
| 10-11 | Деление многочлена на многочлен | **2** | 16.11,23.11 |  |
| 12-13 | Возведение двучлена в степень | **2** | 30.11,07.12 |  |
|  | **Решение текстовых, логических олимпиадных задач (12ч.)** |  |  |  |
| 14-18 | Решение задач дистанционных олимпиад | **5** | 14-18.01 |  |
| 19-21 | Задачи на делимость | **3** | 25.01-08.12 |  |
| 22-25 | Логические задачи, решаемые спомощью таблиц | **4** | 15.,22.02,01,08.03 |  |
|  | **Комбинаторика. Описательная статистика (6 ч.)** |  |  |  |
| 26-27 | Решение комбинаторных задач  перебором вариантов | **2** | 15,22.03 |  |
| 28-29 | Решениекомбинаторных задач с помощьюграфов | **2** | 05,12.04 |  |
| 30-31 | Комбинаторное правило умножения | **2** | 19,26.04 |  |
|  | **Итоговое занятие (3 ч.)** |  |  |  |
| 32-34 | Тестирование по теме: Многочлены. Буквенные выражения | **3** | 03.05,10.05,17.05 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| УУД | | Класс | класс | класс |
| Критерии | 1 полугодие | год |
| 1 | Определять и  формулировать цель  деятельности (понять  свои интересы, увидеть проблему, задачу, выразить еѐсловесно) на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях | Умеет самостоятельно поставить и сформулировать задание, определять его цель | 2 | 2 |
| Умее т при помощи учителя поставить и сформулировать задание, определять его цель. Иногда выполняет эти действия самостоятельно, но неуверенно | 1 | 1 |
| Не способен сформулировать словесно задание, определить цель своей деятельности. Попытки являются единичными и неуверенными | 0 | 0 |
| 2 | Составлять план  действий по решению проблемы (задачи) на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях | Умеет самостоятельно прогнозировать результат, составлять алгоритм деятельности при решении проблем учебного, творческого и поискового характера | 2 | 2 |
| Умеет самостоятельно прогнозировать результат в основном учебных (по образцу) заданий, планировать алгоритм его выполнения | 1 | 1 |
| Не умеет самостоятельно прогнозировать результат даже учебных (по образцу) заданий, планировать алгоритм его выполнения | 0 | 0 |
| 3 | Соотносить результат своей деятельности с целью или с образцом, предложенным учителем | В процессе выполнения задания постоянно соотносит промежуточные и конечные результаты своей деятельности с целью или с образцом, предложенным учителем | 2 | 2 |
| В процессе выполнения задания соотносит конечные результаты своей деятельности с целью или с образцом, предложенным учителем – из-за этого теряет много времени | 1 | 1 |
| Выполняет задания, не соотнося с целью или с образцом, предложенным учителем. Самостоятельно не может найти ошибку в своей деятельности | 0 | 0 |
| 4 | Самостоятельно осуществлять действия по реализации плана достижения цели, сверяясь с результатом | Умеет самостоятельно корректировать работу по ходу выполнения задания | 2 | 2 |
| Умеет корректировать работу по ходу выполнения задания при указании ему на ошибки извне (учителем или одноклассниками) | 1 | 1 |
| Не умеет корректировать работу по ходу выполнения задания при указании ему на ошибки извне (учителем или одноклассниками) | 0 | 0 |
| 5 | Оценка результатов своей работы. | Умеет самостоятельно оценивать результат своей работы. Умеет оценить действия других учеников, выделяет критерии оценки. | 2 | 2 |
| Умеет самостоятельно оценивать результат своей работы по предложенным учителем критериям оценки. Не умеет оценить действия других учеников. | 1 | 1 |
| Может с помощью учителя соотнести свою работу с готовым результатом, оценка необъективна. | 0 | 0 |
| ИТОГО: 10-9 баллов высокий уровень,  8-5 баллов средний уровень, 0-4 балла низкий уровень. | | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | УУД | Предметы |  |  |
| Критерии | 1 полугод. | год |
| 1 | Самостоятельно предполагать информацию, которая нужна для обучения, отбирать источники информации среди предложенных | Самостоятельно осуществляет поиск и выделяет необходимую информацию. Применяет методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. | 2 | 2 |
| Самостоятельно осуществляет поиск и выделяет необходимую информацию при помощи учителя или одноклассников. | 1 | 1 |
| Затрудняется в поиске и выделении необходимой информации даже при оказании ему помощи. | 0 | 0 |
| 2 | Добывать новые знания из различных источников различными способами | Систематически самостоятельно применяет методы информационного поиска, добывает новые знания, в том числе с помощью компьютерных средств. | 2 | 2 |
| Эпизодично и, в основном, по заданию учителя применяет методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. | 1 | 1 |
| Не умеет применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. | 0 | 0 |
| 3 | Перерабатывать информацию из одной формы в другую, выбирать наиболее удобную форму. Представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ | Выбирает наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Умеет представить результаты работы (исследования) в заданном формате, составить текст отчёта и презентацию с использованием ИКТ. | 2 | 2 |
| Выбирает наиболее простые способы решения задач (действует по образцу). Не всегда умеет представить результаты работы (исследования) в заданном формате, составить презентацию с использованием ИКТ. | 1 | 1 |
| Затрудняется перерабатывать информацию из одной формы в другую. Не может представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ | 0 | 0 |
| 4 | Перерабатывать информацию для получения нового результата. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты | Умеет выполнять логические действия абстрагирования, сравнения, нахождения общих закономерностей, анализа, синтеза; выбирать стратегию решения; строить и проверять элементарные гипотезы. Способен переработать информацию для получения результата | 2 | 2 |
| Частично владеет навыками исследовательской деятельности; самостоятельно план проверки предложенной учителем гипотезы;осуществляет наблюдения и эксперименты; умеет классифицировать и обобщать. | 1 | 1 |
| Не владеет навыками исследовательской деятельности. Не способен переработать информацию для получения результата | 0 | 0 |
| 5 | Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде, планировать свою работу по изучению незнакомого материала | Определяет основную и второстепенную информацию. Умеет передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Умеет хранить, защищать, передавать и обрабатывать информацию. | 2 | 2 |
| Не всегда определяет основную и второстепенную информацию. Периодически может передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. | 1 | 1 |
| Неправильно определяет основную и второстепенную информацию. Не умеет передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. | 0 | 0 |
| ИТОГО: 10-9 баллов высокий уровень,  8-5 баллов средний уровень, 0-4 балла низкий уровень. | | |  |  |
| № | УУД | Предметы |  |  |
| Критерии | 1 полугод. | год |
| 1 | Доносить свою позицию  до других с помощью  монологической и  диалогической речи с учетом своих учебных и жизненных ситуаций | Умеет оформлять свои мысли в устной или письменной форме с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. Критично относится к своему мнению. Осознанно и произвольно строит речевое высказывание в устной и письменной форме. | 2 | 2 |
| Умеет использовать речь для регуляции своего действия. Не всегда может донести свою позицию до других. | 1 | 1 |
| Не умеет оформлять свои мысли в устной или письменной форме с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. | 0 | 0 |
| 2. | Читать различную литературу, понимать прочитанное, владеть навыками смыслового чтения. | Структурирует знания. Понимает цель чтения и осмысливает прочитанное. Умеет задавать вопросы; строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет. | 2 | 2 |
| Умеет читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, извлекать из текста информацию в соответствии с коммуникативной задачей. | 1 | 1 |
| Умеет читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг. Не умеет извлекать из текста информацию в соответствии с коммуникативной задачей. | 0 | 0 |
| 3 | Понимать возможность различных точек зрения на вопрос. Учитывать разные мнения и уметь обосновывать собственное. | Умеет учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве. Умеет договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Умеет контролировать действия партнера. | 2 | 2 |
| Умеет участвовать диалоге; слушать и понимать других, высказывать и аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений. Умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; | 1 | 1 |
| Не умеет участвовать диалоге. Отстаивая свою точку зрения, не соблюдает правила речевого этикета. Не считается с другой точкой зрения на проблему. | 0 | 0 |
| 4 | Договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для того чтобы сделать что-то  сообща | Умеет адекватно использовать все коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологические высказывания. Владеет диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного взаимодействия. | 2 | 2 |
| Умеет адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить сложные монологические высказывания, владеет диалогической речью, выполняя различные роли в группе, умеет сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). | 1 | 1 |
| Не умеет договариваться с людьми, работать в группе, не владеет диалогической речью, не может выполнять различные роли в группе, не умеет сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). | 0 | 0 |
| ИТОГО: 8-7 баллов высокий уровень,  6-3 балла средний уровень, 0-2 балла низкий уровень. | | |  |  |
| ИТОГИ ФОРМИРОВАНИЯ УУД (регулятивных, познавательных, коммуникативных) | | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Личностные УУД | | | | |
| № | УУД | Критерии | 1 полуг. | год |
| 1 | Самооценка.  Оценивать ситуации, поступки (ценностные  установки) | Формирует самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе, видны готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичность к своим поступкам и умение адекватно их оценивать. | 2 | 2 |
| Проявляет интересы, инициативы и любознательность, учится с четкой организацией своей деятельности. Не всегда открыто выражает и отстаивает свою позицию. Не всегда адекватно себя оценивает. | 1 | 1 |
| В учении не проявляет интересы, инициативы и любознательность. Отмалчивается, не выражает и не отстаивает свою позицию. Не адекватно себя оценивает. | 0 | 0 |
| 2. | Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей  (личностная саморефлексия, способность ксаморазвитию,  мотивация к познанию, учѐбе) | Выполняет самостоятельные поступки и действия (в том числе руководящего плана), принимает ответственность за их результаты. Целеустремленно и настойчиво идет к достижению целей, готов к преодолению трудностей. | 2 | 2 |
| Проявляет самостоятельность, инициативу и ответственность как личность. Иногда не доходит до цели, боится преодоления трудностей. | 1 | 1 |
| Не проявляет или проявляет крайне редко самостоятельность, инициативу и ответственность как личность. Выполняет только самые простые задания, нацелен на неуспешность. | 0 | 0 |
| 3 | Самоопределяться в  жизненных ценностях  (на словах) и поступать в  соответствии с ними,  отвечая за свои поступки  (личностная позиция,  российская и  гражданская  идентичность) | Проявляет толерантность и противодействует действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества в пределах своих возможностей. Осознает себя гражданином, имеет активную сформированную гражданскую позицию. Участвует в социальном проектировании. | 2 | 2 |
| Проявляет уважение к другим людям, самодостоинство. Понимает и принимает возможность человека быть самим собой и принимать самостоятельные решения в самых разных социальных, профессиональных и личностных ситуациях. Осознает себя гражданином, имеет активную, но не до конца сформированную гражданскую позицию. | 1 | 1 |
| Не проявляет уважение к другим людям. Не принимает возможность человека быть самим собой. Осознает себя гражданином, имеет пассивную, не сформированную гражданскую позицию. | 0 | 0 |
| ИТОГО: 6-5 баллов высокий уровень,4-3 баллов средний уровень, 0-2 балла низкий уровень. | | |  |  |

**Описание материально-технического обеспечения**

**образовательной деятельности**

Оборудование и материалы: учебная литература, справочники, таблицы, Интернет ресурсы, тесты, памятки, кроссворды, презентации, компьютер, интерактивная доска, проектор.

**Список литературы**

**Для учителя**

 Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Алгебра.7 класс.

 Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В., Минаева С.С. и др. Математика. 6 класс. Москва «Просвещение» 2017.

 А.В.Фарков, «Математические кружки в школе», 5-8 классы, М., Айрис-пресс, 2011.

 А.В.Фарков, «Готовимся к олимпиадам», учебно-методическое пособие, М., «Экзамен»,2014.

 В.А.Ермеев, «Факультативный курс по математике», 7 класс, учебно-методическое пособие, Цивильск, 2014.

 Энциклопедия для детей. Т.11. Математика. М.: «Аванта».

 Информационные ресурсы сети Интернет.

 Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.

 www.fipi.ru

 http://matematika.ucoz.com/

 http://uztest.ru/

 http://www.ege.edu.ru/

 http://www.mioo.ru/ogl.php

 http://1september.ru/

**Для учащихся**

 Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Алгебра.7 класс.

 Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В., Минаева С.С. и др. Математика. 6 класс. Москва «Просвещение» 2017.

 Котов А.Я. Вечера занимательной арифметики.- М.: «Просвещение», 2011 г.

 Званич Л.И., Кузнецова Л.В. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса.- М.: Просвещение, 2013 г.

 Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки алгебры.7-8 классы.

 http://www.mathnet.spb.ru/

 http://talia.ucoz.com/index/ucheniku/0-18

 http://math-prosto.ru/

 http://www.etudes.ru/

 http://www.berdov.com/

 http://4-8class-math-forum.

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по МР  Силаевой И.В. /\_\_\_\_\_\_\_\_/  «30» августа 2018 года | ПРИНЯТО  Решением педагогического совета  МБОУ «Степановская СОШ»  от « 30» августа 2018 г. протокол № 1 |