

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №331
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

СОГЛАСОВАНО

на заседании Педсовета

ГБОУ школы №331 Невского района

Санкт-Петербург

Приказ №1 от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директором ГБОУ школы №331

Невского района Санкт-Петербурга

Балаянц А.С

Приказ №692 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

занятий по внеурочной деятельности
«Математика для каждого»

для обучающихся

7 класса

базовый уровень

Рабочая программа для занятий внеурочной деятельности

«Математика для каждого»

7 класс

(1 час в неделю, 34 часа за год)

Организация-разработчик: ГБОУ школа №331 Невского района Санкт-Петербурга

Оглавление

- 1. Пояснительная записка 2
- 1.1 Описание учебно–методического комплекта 2
- 1.2 Виды и формы промежуточного, итогового контроля: 3
- Примерные темы учебных проектов: 4
- 1.3. Обучение с использованием ЭО и ДОТ 5
- 1.4. Планируемые результаты освоения программы занятий по внеурочной деятельности «Математика для каждого» для обучающихся 7 класса 5
- 2. Содержание тематических линий программы внеурочной деятельности 7 «Математика для каждого» 7 класс 7
- 3. Учебно-тематический план 9
- 3.1. Годовой учебно-тематический план 9
- 3.2. Тематическое планирование 10

1. Пояснительная записка

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и в соответствии с планом внеурочной деятельности ГБОУ школы №331 данная программа рассчитана на преподавание занятий по внеурочной деятельности «Математика для всех» в 7 классе в объеме 1 час в неделю, за год – 34 часа.

Направление программы – общеинтеллектуальное, программа создает условия для творческой самореализации личности ребенка.

1.1 Описание учебно–методического комплекта

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа:

Программа внеурочной деятельности по математике «Математика для каждого» разработана в соответствии с требованиями Закона «Об образовании», Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования.

Программа курса внеурочной деятельности «Математика для каждого» адресована обучающимся 7 класса и является одной из важных составляющих работы с актуально одаренными детьми и с мотивированными детьми, которые подают надежды на проявление способностей в области математики в будущем.

Программа составлена на основе программы Долининой Аллы Борисовны, учителя математики высшей категории СОШ № 16 г. Вологды, принимавшая участие во всероссийском конкурсе авторских работ по математике для внеурочной деятельности, 2015-2016 учебный год.

Сведения об учебном пособии:

Учебники и учебные пособия, допущенные к использованию исполнительным органом государственной власти Санкт-Петербурга – Комитетом по образованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2018/2019 учебный

год. Щербакова Ю.В., Гераськина И.Ю. «Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях 5-8 кл.», М.: издательство «Глобус», 2010.

Литература для обучающихся:

1. Александрова Э., Левшин В. Стол находок утерянных чисел. – М.: Детская литература, 1988.
2. Кордемский Б.А., Ахадов А.А. Удивительный мир чисел. – М.: Просвещение, 1999.
3. Кордемский Б.А. Великие жизни в математике. – М.: Просвещение, 1999.
4. Лоповок Л.М. Тысяча проблемных задач по математике. – М. 1999.

Литература для педагога:

1. Смирнова Е.С. «Интеллектуальный театр в школе 5-11 класс», М.: УЦ «Перспектива», 2008;
2. Спивак А.В. «Математический кружок 6-7кл», М.: издательство МЦНМО, 2010;
3. Харламова Л.Н., элективные курсы, «Математика 8-9 кл. Самый простой способ решения непростых неравенств», Волгоград, издательство «Учитель», 2006;
4. Чулков П.В. «Арифметические задачи», М.: издательство МЦНМО, 2009;
5. Ред. Фальке Л.Я. «Час занимательной математики»-М., 2003;
6. Яценко И.В. Приглашение на математический праздник» М.: издательство МЦНМО, 2005;
7. Яценко И В., Семенов А.В., Захаров П.И., «Подготовка к экзамену по математике ГИА 9», М.: издательство МЦНМО, 2011;
8. Мультимедиа «Математика» универсальный тренажер, издательство «Экзамен».

Электронные ресурсы:

1. МетаШкола — интернет-кружки и олимпиады <https://metaschool.ru/>
2. Электронные образовательные ресурсы корпорации “Российский учебник” <https://lecta.rosuchebnik.ru/>
3. Библиотека уроков математики <https://urokimatematiki.ru/?type=11&csls=5>
4. Образовательный портал для подготовки к экзаменам. Математика. <http://сдамгиа.рф>

1.2 Виды и формы промежуточного, итогового контроля:

Виды и формы практической части программы:

Программа данного курса представляет систему занятий, направленных на формирование умения нестандартно мыслить, анализировать, сопоставлять, делать логические выводы, на расширение кругозора учащихся. Важно, чтобы дети учились не только запоминать и усваивать определенный объем знаний, но и овладевая приемами исследовательской работы, научились самостоятельно добывать знания, ставить перед собой цели, то есть мыслить, тем самым добиваться результатов.

На занятиях используются эффективные методы обучения и методические приёмы, которые, которые активизируют мышление обучающихся, стимулируют их самостоятельность в приобретении знаний.

Умение решать задачи является одним из показателей уровня математического развития, глубины освоения учебного материала. Любой экзамен по математике, любая проверка знаний строится на решении задач. Надо научиться анализировать задачу, задавать по ходу анализа и решения правильные вопросы, понимать, в чем смысл решения задач разных типов, когда нужно проводить проверку, исследовать результаты решения и т.д. Сложность задач нарастает постепенно. Отличительной особенностью курса является следующее: приступая к решению более сложных задач, рассматриваются вначале простые, входящие как составная часть в решение трудных. Развитию интереса способствуют математические игры, викторины, проблемные задания и т.д.

Формы и методы проведения занятий:

Изложение теоретического материала факультативных занятий может осуществляться с использованием традиционных словесных и наглядных методов:

- выступление учителя или обучающегося;
- беседы и обсуждение за круглым столом;
- демонстрация видеоматериалов, наглядного материала;
- работа с научно-популярной литературой, а также интернет ресурсами;
- математические праздники;
- конкурсы решения задач.

При проведении занятий по курсу на первое место выйдут следующие формы организации работы: групповая, парная, индивидуальная.

Методы работы: частично-поисковые, эвристические, исследовательские, тренинги.

Ведущее место при проведении занятий должно быть уделено задачам, развивающим познавательную и творческую активность учащихся. Изложение материала может осуществляться с использованием активных методов обучения.

Важным условием организации процесса обучения на факультативных занятиях является выбор учителем рациональной системы форм и методов обучения, её оптимизация с учётом возрастных особенностей учащихся, уровня математической подготовки, а также специфики образовательных и воспитательных задач.

Формы организации деятельности обучающихся:

- индивидуальная деятельность;
- творческая деятельность в малой подгруппе (3-6 человек);
- коллективная творческая деятельность,
- работа над проектами,
- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- игровой тренинг;
- конкурсы, турниры.

На занятиях по внеурочной деятельности формируются такие качества и свойства психики детей, которые определяют собой общий характер поведения ребенка, его отношение ко всему окружающему и представляют собой «заделы» на будущее, так как именно в этот период складывается потенциал для дальнейшего познавательного, волевого и эмоционального развития ребёнка.

Задачи данного курса решаются в процессе ознакомления детей с разными областями математической действительности: с количеством и счетом, измерением и сравнением величин, пространственными и временными ориентировками.

Данный курс создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта.

Методы и приёмы организации деятельности на занятиях по развитию познавательных способностей ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, а также познавательной активности детей. Основное внимание на занятиях обращено на такие качества ребёнка, развитие и совершенствование которых очень важно для формирования полноценной мыслящей личности. Это – внимание, восприятие, воображение, различные виды памяти и мышление.

Примерные темы учебных проектов:

1. Треугольник Паскаля и его свойства.
2. Геометрия помогает алгебре (решение текстовых задач с помощью графиков).
3. Российские математики-лауреаты престижных премий.
4. Паркеты.
5. Задачи о замощении плоскости минус-кубиками.
6. Задачи, посвященные цифрам 6 и 9.
7. Признаки равенства треугольников.
8. История России в текстовых задачах.

9. Виды симметрии. Симметрия в архитектуре и жизни.
10. Графики линейной функции и их применение в решении текстовых задач на движение.
11. Знакомые и незнакомые формулы сокращенного умножения и их применение при решении задач.
12. Знакомый и незнакомый модуль.
13. Золотое сечение — гармоничная пропорция.
14. Избыток и недостаток.
15. Мой край в координатах.
16. Нестандартные задачи по алгебре.
17. Нестандартные задачи по геометрии.

1.3. Обучение с использованием ЭО и ДОТ

В программе предусмотрена возможность организации учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В зависимости от возможностей и актуальности применения, учитель выбирает удобные для качественного освоения темы обучающимися интернет-ресурсы и порталы. В том числе:

1. Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
2. Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам.
3. Московская электронная школа <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>. Видеоуроки и сценарии уроков.
4. Интернет урок <https://interneturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по школьной программе
5. ЯКласс <https://www.yaklass.ru/>. Видеоуроки и тренажеры.
6. Учи.ру <https://uchi.ru/> — интерактивная образовательная онлайн-платформа.
7. Площадка Образовательного центра «Сириус» (<http://edu.sirius.online>).
8. Портал для подготовки обучающихся к участию во всероссийских проверочных работах «Решу ВПР» (<https://vpr.sdangia.ru/>);
9. Электронные учебники издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/>).
10. Интерактивные рабочие тетради и тренажеры от онлайн-школы Skyeng, корпорации «Российский учебник» и группы компаний «Просвещение» (<https://edu.skysmart.ru>).

1.4. Планируемые результаты освоения программы занятий по внеурочной деятельности «Математика для каждого» для обучающихся 7 класса

Личностными результатами изучения курса являются формирование следующих умений и качеств:

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с быденного языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами реализации программы станет создание базы для математического развития, а именно:

- обучающиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
- Решать задачи на смекалку, на сообразительность.
- Решать логические задачи.
- Работать в коллективе и самостоятельно.
- Расширить свой математический кругозор.
- Пополнить свои математические знания.

- Научиться работать с дополнительной литературой.

Оценка знаний, умений и навыков, обучающихся проводится в процессе опросов, выполнения домашних заданий (выполнение на добровольных условиях, т.е. по желанию и в зависимости от наличия свободного времени) и письменных работ. Важен контроль за изменением познавательных интересов воспитанников, в связи с чем на разных этапах обучения производятся индивидуальные беседы.

Итоговый контроль осуществляется на олимпиадах, математических праздниках, занятиях-исследованиях, при выполнении письменных рефератов на выбранную тему, в виде индивидуальных проектов.

2.Содержание тематических линий программы внеурочной деятельности «Математика для каждого» 7 класс

Раздел 1. Вводное занятие.

Теория. Техника безопасности при работе в кабинете математики. Правила работы с различными чертежными инструментами и инструментами ручного труда. Правила поведения в коллективе. Знакомство с коллективом. Опрос на тему «Зачем человеку нужна математика?» Беседа об этике общения в коллективе, о взаимовыручке.

Практика. Тестирование на определение уровня математических способностей. Знакомство с математической библиотекой, электронными ресурсами.

Раздел 2. Задача как объект изучения.

Теория. Задача как предмет изучения в процессе обучения. Разбор задачи на части: отделение условия (то, что дано) от заключения, вопроса задачи (того, что надо найти). Нахождение взаимосвязи между тем, что дано, и тем, что надо найти. Важность умения ставить вопросы. Различные способы записи краткого условия: таблицы, схемы, рисунки, краткие записи.

Практика. Постановка вопросов к условию задачи, подбор ассоциаций, умение находить аналогии и различия в изучаемом объекте. Оперирование вопросами при решении задач разного вида. Оформление краткого условия задач различными способами.

Раздел 3. Элементы теории множеств.

Теория. Вводная характеристика теории множеств. Множество точек на прямой. Принадлежность точки графику функции (принадлежность элемента множеству). Пустое множество. Теория множеств как объединяющее основание многих направлений математики.

Практика. Решения неравенств (промежутки и операции над ними).

Раздел 4. Задачи практико-ориентированного содержания.

Теория. Воссоздание общей системы всех видов задач. Систематизация задач по видам. Взаимосвязь некоторых видов задач, их взаимопроникновение и различие.

Практика. Выработка навыков решения определенных видов задач, отработка и применение алгоритмов для некоторых видов задач повышенной трудности:

- решение задач на составление систем линейных уравнений;
- практикум-исследование решения задач на составление систем линейных уравнений (индивидуальные задания);
- приведение к единице, решение задач на прямую пропорциональность;
- на переливание;
- на площади и объемы;
- практикум – исследование решения задач (индивидуальные задания);
- задачи на встречное движение двух тел;
- задачи на движение в одном направлении;
- задачи на движение тел по течению и против течения;
- практикум-исследование решения задач на движение (индивидуальные задания);
- задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;

- задачи на нахождение процентов от числа;
- задачи на нахождение числа по его процентам;
- задачи на составление буквенного выражения;
- практикум-исследование задач на дроби и проценты (индивидуальные задания);
- решение задач на совместную работу;
- задачи на обратно пропорциональные величины;
- практикум-исследование задач на совместную работу (индивидуальные задания).

Раздел 5. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур.

Теория. Введение элементов геометрии. Геометрия вокруг нас. Существующие способы овладения чертежными инструментами. Красота геометрических построений. Разнообразие видов геометрических фигур. Симметрия, ее виды. Симметрия и асимметрия в нашей жизни. Золотое Сечение: история открытия; сферы использования. Геометрические головоломки.

Практика. Исследование задач геометрического характера:

- Практическая работа с чертежными инструментами;
- Задачи на построение фигур линейкой и циркулем;
- Задачи на построение некоторых геометрических фигур с помощью подручных средств (веревка, бутылка с водой, груз и др.);
- Задачи на вычисление площадей;
- Задачи на перекраивание и разрезания;
- Исследование объектов культурного наследия, в которых применяется Золотое Сечение (по репродукциям);
- Паркеты, мозаики. Исследование построения геометрических, художественных паркетов.
- Практическое занятие с выходом в город с целью исследования объектов архитектуры на наличие в них элементов, содержащих симметрии (асимметрию) и Золотое Сечение (с созданием фотогазеты);

Раздел 6. Математический фольклор.

Теория. Особенности развития математики на Древнем Востоке. Математики Древнего Востока. Япония-родина оригами. Шахматы. Шахматные задачи. Развитие математики в России. Задачи Магницкого. Отражение народных традиций в математических задачах.

Практика. Решение задачи аль-Хорезми на взвешивание. Восточная задача о наследстве. Правила складывания базовых фигур оригами. Выполнение моделей оригами простого и среднего уровня сложности. Решение задач на шахматной доске. Задачи на старинные меры измерений.

Раздел 7. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики.

Теория. Что такое логика. Великие личности о логике. Значение логики для некоторых профессий. Элементы теории вероятностей (Т.В.). Знакомство с элементами логики, теории вероятности, комбинаторики. В чем вред азартных игр.

Понятие графов. Софизмы. Парадоксы. Задачи по теории вероятности, логике и комбинаторике и их роль в решении нестандартных задач, задач олимпиадного типа, конкурсных задач.

Практика. Знакомство со способами решения доступных задач из раздела Т.В. Разбор некоторых олимпиадных задач.

- Решение софизмов, парадоксов;
- Задачи на случайную вероятность;
- Решение задач на вероятность событий практико - ориентированного содержания: «Расчет возможности выигрыша в лотерею»; «В чем вред «одноруких бандитов»;
- Решение задач на графы;
- Решение логических задач с помощью составления таблиц;
- Решение логических задач из коллекции математических праздников;

Раздел 8. Итоговое занятие.

Теория. Подведение итогов года. Выявление самого активного участника. Поощрение победителей конкурсов и олимпиад. Рефлексия.

Практика. Награждение лучших математиков. Фестиваль лучших исследовательских работ. Тестирование с целью диагностики изменения мотивации детей к изучению предмета. Обработка информации.

3. Учебно-тематический план

3.1. Годовой учебно-тематический план

7 класс- 34 часа

№ п/п	Раздел (тема, модуль) курса	№ уроков (в плане)	Кол-во часов	Проектная работа
1 четверть				
1	Вводное занятие.	1	1	
2	Задача как объект изучения.	2	1	
3	Элементы теории множеств.	3	1	
Задачи практико-ориентированного содержания.				
4	Задачи на совместную работу	4-5	2	1
5	Площади	6	1	
6	Объёмы.	7	1	
7	Движение.	8	1	
<i>Итого по учебному плану</i>			8	1
2 четверть				
8	Проценты	9-10	2	1
9	Пропорции	11	1	
10	Задачи на переливания.	12-14	3	1
Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур.				
11	Задачи на разрезание и перекраивание.	15-16	2	
<i>Итого по учебному плану</i>			8	2
3 четверть				
12	Укладка сложного паркета. Мозаика.	16-17	2	1
13	Геометрические построения без чертежных инструментов	18-20	3	
Математический фольклор.				
14	Математика Востока.	21	1	
15	Шахматы.	22-24	3	1
16	Задачи Магницкого.	25	1	
<i>Итого по учебному плану</i>			10	2
4 четверть				
Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики.				
17	Таблицы.	26-27	2	
18	Диаграммы.	28-29	2	
19	Как узнать вероятность события?	30	1	
20	Факториал	31	1	
21	Решение логических задач.	32-33	1	1
22	Итоговое занятие.	34	1	
<i>Итого по учебному плану</i>			8	1
Всего по учебному плану			34	6

3.2. Тематическое планирование

№ ур ок а	Дата про веде ния (план)	Тема учебного материала	Кол- во часо в	Тип/форма занятия	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля
					Предметные	Метапредмет ные	
1 четверть							
1		Вводное занятие.	1	Беседа	Познакомиться со способами решения нестандартных задач по математике; познакомиться с нестандартными методами решения различных математических задач; освоить логические приемы, применяемые при решении задач; рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков. расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими дисциплинами и областями жизни; познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а	Регулятивные УУД: Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения. Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему. Составлять план решения проблемы (задачи). Работая по плану, сверять свои действия с целью. В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. Познавательные УУД: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно <i>предполагать</i> , какая информация нужна для решения той или иной задачи. <i>Отбирать</i> необходимые для решения задачи источники информации	С.р.
2		Задача как объект изучения.	1	Беседа			
3		Элементы теории множеств.	1	Обсуждение, практикум			
4-5		Задачи на совместную работу	2	Обсуждение, практикум			
6		Площади	1	Практикум			
7		Объёмы.	1	Практикум			
8		Движение.	1	Практикум			
2 четверть							
9-10		Проценты	2	Обсуждение практикум	С.р.		
11		Пропорции.	1	Практикум			
12-14		Задачи на переливания.	2	Исследовательская работа			
15-16		Задачи на разрезание и перекраивание.	2	Обсуждение, практикум			
3 четверть							
17-18		Укладка сложного паркета. Мозаика.	2	Исследовательская работа	С.р.		
19-21		Геометрические построения без чертежных инструментов	3	Исследовательская работа			
22		Математика Востока.	1	Обсуждение, практикум			
23-25		Шахматы.	3	Игровой практикум			
26		Задачи Магницкого.	1	Обсуждение, практикум			
4 четверть							
27-28		Таблицы.	2	Игровой практикум	Индивид. задания		
29-30		Диаграммы.	2	Исследовательская работа			
31		Как узнать вероятность события?	1	Обсуждение, практикум	Индивид. задания		
32		Факториал	1	Обсуждение, практикум			
33		Решение логических задач.	1	Практикум соревнование	Индивид. задания		
34		Итоговое занятие.	1	Круглый стол			

				<p>при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях</p> <p>познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;</p> <p>приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач.</p>	<p>среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов. Добывать новые знания <i>извлекать</i> информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). Перерабатывать полученную информацию: <i>сравнивать</i> и <i>группировать</i> факты и явления; определять причины явлений, событий. Перерабатывать полученную информацию: <i>делать выводы</i> на основе обобщения знаний. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: <i>составлять</i> более простой план учебно-научного текста. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: <i>представлять</i> информацию в виде текста, таблиц, схемы</p> <p>Коммуникативные УУД: Донести свою позицию до других: <i>оформлять</i> свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. Донести свою</p>
--	--	--	--	---	---

					позицию до других: <i>высказывать</i> свою точку зрения и пытаться её <i>обосновать</i> , приводя аргументы. Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).	
		Всего	34			