


ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЖД ЛИЦЕЙ №13»
(РЖД лицей №13)

РАССМОТРЕНО
Заседание МО
Протокол № 1 от
«30» 08 2023 г.
Руководитель МО
 /В.Е. Антипина/

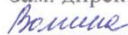
СОГЛАСОВАНО

Заседание МС

Протокол № 2 от

«31» 08 2023г.

Зам. директора по УМР

 /М.П. Болгина/

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 314 от

«31» 08 2023г.

Директор

 /Н.Л. Банных/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета (курса)
по «Наглядная геометрия»
для обучающихся 5-6 классов

Направление внеурочной деятельности: обще-интеллектуальное

Вихоревка 2023 г

Оглавление

| | |
|--|----|
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА..... | 3 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 5 |
| ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ | 5 |
| МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ | 6 |
| ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ..... | 13 |
| СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)..... | 15 |
| ВИДЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 15 |
| ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ | 16 |
| Приложение к рабочей программе "Формы учета рабочей программы воспитания"..... | 19 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» для обучающихся 5-6 классов разработана на основе требований к результатам ООП ООО РЖД лица №13 в соответствии с ФГОС ООО.

Данный курс рассчитан на учащихся 5-6 классов общеобразовательных учреждений.

Цели курса:

- систематизация имеющихся геометрических представлений и формирование основ геометрических знаний, необходимых в дальнейшем при изучении систематического курса в 7—9 классах;
- формирование изобразительно-графических умений и приемов конструктивной деятельности;
- развитие образного и логического мышления;
- формирование пространственных представлений, познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи курса:

- Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности. Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач. Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.
- Развивать логическое мышление учащихся, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в картинках”, познакомить обучающихся с простейшими логическими операциями.
- На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.
- Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.
- Углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах.
- Способствовать развитию пространственных представлений, навыков рисования;

Темы, изучаемые в наглядной геометрии, не связаны жестко друг с другом, что допускает возможность перестановки изучаемых вопросов, их сокращение или расширение.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» реализуется в 5-6 классах через план внеурочной деятельности ООП ООО РЖД лицея №13

Рабочая программа рассчитана на 68 часов:

| Год обучения | Класс | Количество часов в неделю | Количество часов в год |
|--------------|-------|---------------------------|------------------------|
| Первый | 5 | 1 | 34 |
| Второй | 6 | 1 | 34 |

Срок реализации 2 года

Программа разработана на основе следующего УМК:

-Шарыгин И. Ф., Ерганжиева Л. Н. Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы (ФГОС ООО). – М. : Дрофа, 2014.

-

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной причастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, причастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; форсированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно

взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты, включают освоенные учащимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Условием формирования межпредметных понятий (система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез) является овладение обучающимися основами смыслового чтения и приобретение навыков работы с информацией (читательской компетенции) и участие в проектной деятельности.

В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде

плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла 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 соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Первый год обучения

1. РЕГУЛЯТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

1. 1. Умение совместно с педагогом и сверстниками определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

1.2. Умение совместно с педагогом и сверстниками планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию

1.3. Умение совместно с педагогом и сверстниками соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

1.4. Умение совместно с педагогом и сверстниками оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

1.5. Владение основами самооценки.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.

2. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

2.1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- выделять явление из общего ряда других явлений; • определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником.

2.2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения.

2.3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста.

2.4. Формирование и развитие экологического мышления.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

2.5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы.

3. КОММУНИКАТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

3.1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;

- играть определенную роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

3.2. Умение при сопровождении учителя использовать речевые средства речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

- отбирать использовать средства в коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной или письменной форме развёрнутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в и речевые процессе монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3.4. Умение совместно с педагогом и сверстниками формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, докладов, информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.

Второй год обучения

1. РЕГУЛЯТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

1.1. Умение совместно в группах при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

1.2. Умение совместно в группах при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию

1.3. Умение совместно в группах при сопровождении учителя соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять и систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

1.4. Умение совместно в группах при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

1.5. Владение основами принятия решения.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

2. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

2.1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником.

2.2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией.

2.3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста.

2.4. Формирование и развитие экологического мышления.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
 - анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

2.5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы.

3. КОММУНИКАТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

3.1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.

3.2. Умение при сопровождении учителя использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать использовать средства в коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в и речевые процессе соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3.3. Умение совместно в группах при сопровождении учителем формировать и развивать компетентности в области использования информационно- коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, докладов, создание презентаций;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выпускник научится в 5—6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- Оперировать на базовом уровне понятиями: «фигура», «точка», «отрезок», «прямая», «луч», «ломаная», «угол», «многоугольник», «треугольник» и «четырёхугольник», «прямоугольник» и «квадрат», «окружность» и «круг», «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».

-Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 5—6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов;
- работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию);
- владеть некоторыми основными понятиями геометрии, различать простейшие плоские и объёмные геометрические фигуры.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- выполнять чертежи, делать рисунки, схемы к условию задачи; измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объёмов некоторых геометрических фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- представлять геометрию как науку из сферы человеческой деятельности, ее значимость в жизни человека

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Треугольник, виды треугольников. Построение треугольников с помощью транспортира, циркуля и линейки. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых. Построение прямой, параллельной или перпендикулярной данной прямой, с помощью циркуля и линейки.

Граф. Построение графов одним росчерком.

Длина отрезка, длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Вертикальные и смежные углы.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенные измерения площадей фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие и равносторонние фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур на плоскости. Примеры сечений. Замечательные кривые. Многогранники. Проекции многогранников. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.

Понятие объема, единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Поворот, параллельный перенос, центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Координаты точки на прямой, на плоскости и в пространстве. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

ВИДЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| Виды деятельности | Формы организации |
|-----------------------------|--|
| Познавательная деятельность | Практикум Решение логических задач Олимпиады |
| Творческая деятельность | Конструирование, моделирование |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

| № | Название темы | Количество часов на изучение | Информация об электронных учебно-методических материалах, которые можно использовать при изучении каждой темы* |
|-----|---|------------------------------|--|
| 1. | Первые шаги в геометрии. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 2. | Пространство и размерность. Одномерное пространство. Двухмерное пространство. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 3. | Пространство и размерность. Мир трех измерений. Перспектива. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 4. | Простейшие геометрические фигуры. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 5. | Простейшие геометрические фигуры. Углы. Построение и измерение углов. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 6. | Построение и измерение углов. Биссектриса угла. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 7. | Угол, биссектриса угла. Вертикальные углы, их свойства. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 8. | Конструирование из Т. Практическая работа | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 9. | Куб. Понятие грани, ребра, вершины, диагонали куба. Изображение куба. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 10. | Куб и его свойства. Развертка куба. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 11. | Задачи на разрезание и складывание фигур. Творческие работы. Практическая работа. | 1 | |
| 12. | Задачи на разрезание и складывание фигур. Пентамино. Практическая работа. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 13. | Треугольник. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 14. | Треугольник. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный. Флексагон. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 15. | Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними. Треугольник Пеппроуза. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 16. | Построение треугольников по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам. Практическая работа. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 17. | Правильные многогранники | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 18. | Правильные многогранники. Додекаэдр, икосаэдр. Развертки фигур. Практическая работа. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 19. | Геометрические головоломки. Танграм | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 20. | Геометрические головоломки. Стомахин. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 21. | Измерение длины. Исторические сведения. Старинные русские меры длины. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 22. | Измерение длины. Единицы длины. Практическая работа. | 1 | |
| 23. | Симметрия, ее виды. Центральная симметрия. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 24. | Измерение площади. Единицы площади. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 25. | Вычисление длины и площади. Понятие равносоставленных и равновеликих фигур. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 26. | Вычисление объема. Практическая работа. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 27. | Окружность. Радиус, диаметр, центр окружности. Построение окружности. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 28. | Окружность. Деление окружности на части. Архитектурный орнамент Древнего Востока. Из истории зодчества Древней Руси | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 29. | Геометрический тренинг. Развитие “геометрического зрения”. Решение занимательных геометрических задач. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 30. | Топологические опыты. Лист Мебиуса. Опыты с листом Мебиуса. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 31. | Топологические опыты. Задачи на вычерчивание фигур одним росчерком. Практическая работа | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 32. | Задачи со спичками | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 33. | Зашифрованная переписка | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 34. | Задачи, головоломки, игры | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |

6 класс

| № | Название темы | Количество часов на изучение | Информация об электронных учебно-методических материалах, которые можно использовать при изучении каждой темы* |
|---|---|------------------------------|--|
| 1 | Фигурки из кубиков и их частей | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 2 | Фигурки из кубиков и их частей. Метод трех проекций | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 3 | Параллельность и перпендикулярность. Проведение параллельных прямых, перпендикуляра к прямой. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 4 | Параллельность и перпендикулярность. Пересекающиеся, скрещивающиеся прямые. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 5 | Параллельность и перпендикулярность. Пересекающиеся, скрещивающиеся прямые. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 6 | Параллелограммы (Квадрат, прямоугольник). Свойства квадрата, прямоугольника. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 7 | Параллелограммы (ромб). Свойства ромба. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 8 | Параллелограммы. Опыты с листом. Золотой прямоугольник. Золотое сечение | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 9 | Координаты, координаты, координаты... Прямоугольные и полярные на плоскости. Игра «Морской бой» | 1 | |
| 10 | Координаты, координаты, координаты... Координаты в пространстве. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 11 | Координаты, координаты, координаты. Игра “Остров сокровищ”. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 12 | Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление оригами. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 13 | Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление оригами | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 14 | Замечательные кривые. Эллипс, Гипербола, парабола | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 15 | Замечательные кривые. Спираль Архимеда, синусоида, кардиоида, циклоида, гипоциклоиды. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 16 | Кривые Дракона | 1 | |
| 17 | Лабиринты. Нить Ариадны. Метод проб и ошибок. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 18 | Лабиринты. Метод зачеркивания тупиков. Правило одной руки. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 19 | Геометрия клетчатой бумаги | 1 | |
| 20 | Геометрия клетчатой бумаги | 1 | |
| 21 | Зеркальное отражение | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 22 | Симметрия, ее виды. Осевая симметрия. Симметричные фигуры. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 23 | Симметрия, ее виды. Центральная симметрия. | 1 | |
| 24 | Бордюры | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 25 | Бордюры. Трафареты. Творческие работы. | 1 | |
| 26 | Орнаменты. Паркеты. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 27 | Орнаменты. Паркеты. Творческие работы. | 1 | |
| 28 | Симметрия помогает решать задачи | 1 | |
| 29 | Одно важное свойство окружности. Вписанный в окружность опирающийся на диаметр. | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 30 | Одно важное свойство окружности. Вписанный в окружность опирающийся на диаметр. | 1 | |

| | | | |
|----|---------------------------------|---|---|
| 31 | Одно важное свойство окружности | 1 | https://disk.yandex.ru/d/nZq0NXsiKZGhWw |
| 32 | Задачи, головоломки, игры | 1 | |
| 33 | Задачи, головоломки, игры | 1 | |
| 34 | Задачи, головоломки, игры | 1 | |

ФОРМА УЧЁТА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ рабочей программе по «Наглядной геометрии»

Формы учёта рабочей программы воспитания в рабочей программе по Наглядной геометрии. Рабочая программа воспитания РЖД лица №13 реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков Наглядной геометрии.

Эта работа осуществляется в следующих формах:

1. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

2. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через:

— демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности

— обращение внимания на ярких деятелей культуры, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;

— использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы

3. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

4. Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам, произведениям художественной литературы и искусств.

5. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

6. Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

7. Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.

8. Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.

9. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.