

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 208  
Красносельского района Санкт-Петербурга

**Рабочая программа**  
**начального общего образования**  
**по технологии**  
для обучающихся 8-х классов  
на 2019-2020 учебный год

(является частью основной образовательной программы школы,  
принятой педагогическим советом от 17.05.2019, № 12 и утвержденной приказом директора от 17.05.2019, № 62-од)

Составил учитель: Сечко Людмила Михайловна  
Иванова Юлия Петровна  
Квалификационная категория: первая, высшая

Санкт-Петербург  
2019 год

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Нормативно-правовые документы**

Основанием для разработки рабочей программы являются следующие нормативно-правовые и инструктивно-методические документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 №345;
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189;
- Распоряжение Комитета по образованию от 20.03.2019 № 796-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2019/2020 учебный год».
- Инструктивно-методическим письмом Комитета по образованию от 10.04.2018 № 03-28-2905/19-о-о «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2019/2020 учебный год»;
- Письмо Комитета по образованию от 04.05.2016 № 03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»

- Распоряжение Комитета по образованию от 03.04.2019 № 1010-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2019/2020 учебном году»;
- Основная образовательная программа основного общего образования (ФГОС ООО) для 5-9 классов, разработанная и принятая Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 208 от 17.05.2019 года протокол № 12, утвержденная приказом от 17.05.2019 № 62-од;
- Календарный учебный график ГБОУ СОШ № 208 на 2019-2020 учебный год, принятый Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 208 от 17.05.2019 года протокол № 12, утвержденный приказом от 17.05.2019 № 62-од;
- Положение о рабочей программе ГБОУ СОШ № 208, принятое на Общем собрании работников, от 29.08.2017 протокол № 1, утвержденное приказом директора от 29.08.2017 № 121-од;
- Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся и формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости ГБОУ СОШ № 208, принятое на Общем собрании работников, от 29.08.2017 протокол № 1, утвержденное приказом директора от 29.08.2017 № 121-од.

### **1.2. Место предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 208 на 2018-2019 учебный год рабочая программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю). Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – Москва, изд-во «АСТ» 2008 г.

### 1.3. Цели и задачи

Обучение по предмету «Технология» строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды с учетом интересов и склонностей обучающихся, возможностей общеобразовательной организации и учебников, рекомендуемых к использованию при реализации образовательных программ основного общего образования.

Эта программа является актуальной и учитывает интересы как девочек, так и мальчиков.

В соответствии с возможностями школы выбрано направление «Технология» с включением следующих разделов: «Домашняя экономика и основы предпринимательства», «Технологии ведения дома». Программой также предусмотрен вводный урок и раздел «Проектная деятельность».

В связи с отсутствием в школе оснащенной материально-технической базы раздел «Электротехнические работы» реализоваться не может. Остальные разделы изучаются согласно программе. Темы уроков подобраны так, что не требуется специально оборудованных мастерских и сложного оборудования.

Согласно требованиям государственного образовательного стандарта общего образования по технологии (2004г.), в рамках обязательной образовательной технологической подготовки обучающихся, для обучения их графической грамоте и элементам графической культуры в 8 классе реализуется раздел «Черчение и графика», поскольку данный модуль является основой для понимания многих разделов фундаментальных и прикладных наук (геометрия, физика, химия).

Понятие «графическая культура» широко и многогранно. В широком значении графическая культура понимается как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации. Применительно к обучению школьников под графической культурой подразумевается уровень совершенства, достигнутый школьниками в освоении графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей.

Формирование графической культуры учащихся есть процесс овладения графическим языком, используемым в технике, науке,

производстве, дизайне и др. областях деятельности.

Формирования графической культуры школьников неотделимо от развития образного, логического, абстрактного мышления средствами предмета, что реализуется при решении графических задач. Модуль «Черчение и графика» формирует у учащихся аналитические и созидательные компоненты мышления и является основным источником развития статических и динамических пространственных представлений учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические и графические работы. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ.

Программа ставит **целью:**

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи:**

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
- прививать культуру графического труда.

В соответствии с законом «Об образовании» (ст. 7) в Российской Федерации устанавливаются федеральные государственные образовательные стандарты, представляющие собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных

программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Одним из важнейших механизмов реализации Требований к результатам освоения основных образовательных программ федерального государственного стандарта являются планируемые результаты освоения предметных программ общего образования. Они представляют собой систему обобщенных личностно-ориентированных целей образования, допускающих дальнейшее уточнение и конкретизацию, что обеспечивает определение и выявление всех составляющих планируемых результатов, подлежащих формированию и оценке. Важнейшими нормативными документами при этом служат:

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования (п. 9) устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу общего образования:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию. Сформированность мотивации к обучению и познанию. Ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности.

метапредметным, включающим освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями.

предметным, включающим освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета. Опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира.

## 1.4. Учебно-методический комплект

### 1.4.1. Учебно-методический комплект

1. Б.А. Гончаров, Е.В.Елисеева, А.А. Электов и др./ под редакцией В.Д.Симоненко. Технология. 8 класс – М.: Вентана-Граф, 2014г.

2. А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. Черчение. М.: АСТ-Астрель, 2014г.

### 1.4.2. Дополнительно используемые информационные ресурсы

#### *Литература:*

1. Предметная область «Технология». Методические рекомендации. Составитель Ю. В.Крупская под редакцией В. Д.Симоненко М., «Вентана-Граф» 2005г.

2. Метод проектов в технологическом образовании школьников. Пособие для учителя. Под редакцией И. А.Сасовой. М.: «Вентана-Граф» 2003г.

3. Ботвинников А.Д. Методическое пособие по черчению: к учебнику А.Д.Ботвинникова и др. «Черчение». - М.: Астрель, 2011.

4. Василенко Е.А. и др. Карточки – задания по черчению для 7 и 8 класса.- М.: Просвещение, 1999.

5. Ройтман И.А. Методика преподавания черчения: -М.: ВЛАДОС, 2002.

6. Воротников И.А. Занимательное черчение.-М.:Просвещение, 1990.

7. Словарь-справочник по черчению. В.Н.Виноградов. – М.:Просвещение,1999.

#### *Общеобразовательные ресурсы:*

<http://www.alledu.ru> - Каталог «Все образование Интернета». <http://www.1september.ru/ru/index.htm> - Объединение педагогических изданий "Первое сентября".

<http://www.catalog.alledu.ru/> - Все образование Интернета.

<http://www.teleschool.ru> - Телешкола - это образовательное учреждение нового типа, созданное при поддержке Министерства

образования РФ.

<http://www.curator.ru> - Сайт посвящен применению Интернет-технологий в образовании. <http://www.uceba.com> - Информация учебно-методического плана: учебные планы и программы, программы, сопровождаемые учебно-методическими документами; образовательные стандарты и документы, которые публикует Минобрнауки России. <http://www.websib.ru/noos/it/kons.htm> - Дистанционные консультации по общеобразовательным предметам.

<http://www.it-n.ru/> - Сеть творческих учителей.

<http://www.kcn.ru/school/book/index.htm> - Мобильный учебник.

[http://umka.poonet.ru/met\\_raz.php](http://umka.poonet.ru/met_raz.php) - Методическая копилка.

<http://www.kokch.kts.ru/cdo/index.htm> - Тестирование по всем предметам с 5 по 11 класс.

<http://www.vestnik.edu.ru> - Сайт электронного журнала «Вестник образования»

<http://rusolymp.ru/> - Всероссийская олимпиада школьников

<http://www.prosv.ru> - Издательство "«Просвещение»".

<http://www.naukaran.ru> - Издательство "Наука".

<http://www.piter.com> - Издательство "Питер".

### **1.5. Планируемые результаты обучения**

#### **Внедрение стандартов второго поколения в образовательный процесс.**

В соответствии с законом «Об образовании» (ст. 7) в Российской Федерации устанавливаются федеральные государственные образовательные стандарты, представляющие собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.



Одним из важнейших механизмов реализации Требований к результатам освоения основных образовательных программ федерального государственного стандарта являются планируемые результаты освоения предметных программ общего образования. Они представляют собой систему обобщенных личностно-ориентированных целей образования, допускающих дальнейшее уточнение и конкретизацию, что обеспечивает определение и выявление всех составляющих планируемых результатов, подлежащих формированию и оценке. Важнейшими нормативными документами при этом служат:

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования (п. 9) устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу общего образования:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию. Сформированность мотивации к обучению и познанию. Ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности.

метапредметным, включающим освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями.

предметным, включающим освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета. Опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира.

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**Личностные результаты** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы

значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы. Изучение черчения в основной школе обуславливает достижение следующих результатов личностного развития:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении графических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной графической деятельности;
8. способность к эмоциональному восприятию графических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметные результаты** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Метапредметные результаты обучения черчению:

1. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
8. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции);
9. формирование представлений о черчении как об универсальном языке техники;
10. умение видеть графическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. умение понимать и использовать графические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
13. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**Предметные результаты** обучения в основной школе включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области; виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению; формирование пространственного мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Предметными результатами освоения основной образовательной программы по черчению являются:

1. формирование понятий о чертежах в системе прямоугольного проецирования, правилами выполнения чертежей, приёмов построения сопряжений, основными правилами выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.
2. формирование представлений о выполнении технического рисунка и эскизов, изображений соединения деталей, особенностях выполнений строительных чертежей;
3. овладение рациональным использованием чертежных инструментов;
4. формирование умений и навыков анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
5. формирование умений и навыков читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов, выбирать необходимое число видов на чертежах;
6. формирование умений осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
7. формирование умений применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
8. формирование представлений о сборочных чертежах и строительных чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

***Предметные результаты освоения курса предполагают сформированность следующих умений и знаний:***

**Раздел «Домашняя экономика и основы предпринимательства»**

*Выпускник получит знания:*

- Что такое семья; основные функции семьи.
- Что такое индивидуальное предпринимательство; предпринимательская деятельность; прибыль.
- Что такое потребность; виды потребностей. Требования, предъявляемые к покупке.
- Бюджет семьи и его составляющие. Виды доходов и расходов. Постоянные и переменные расходы. Непредвиденные расходы.

Рациональное планирование расходов.

- Роль членов семьи в формировании семейного бюджета. Личный бюджет школьника.

*Умения:*

- Определять какими видами доходов располагает семья и на что расходуются деньги в семье.
- Составлять перечень товаров и услуг, которые могут быть источником дохода школьников.
- Рассчитать затраты на приобретение необходимых для учащегося 8 класса вещей (одежда, обувь и т.д.); определять положительные и отрицательные качества 2-3 приобретенных ими вещей.
- Составлять семейный бюджет.
- Выполнять расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения.

**Раздел: «Черчение и графика»**

**Выпускник научится:**

- выполнять чертежи в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- рационально использовать чертежные инструменты;

- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости;
- понимать способы построения несложных аксонометрических изображений;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с преобразованием;
- приемам основных геометрических построений;
- основным правилам выполнения и обозначения сечений, а также их назначение;
- основным правилам выполнения и обозначения простых и сложных разрезов
- основным правилам условности изображения и обозначения резьбы;
- основным способам построения развёрток преобразованных геометрических тел;
- применять методы вспомогательных секущих плоскостей;
- узнавать на изображениях соединение деталей;
- характеризовать особенности выполнения строительных чертежей;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;

- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализовать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- читать несложные строительные чертежи

### **Раздел: «Технологии ведения дома»**

*Выпускник получит знания:*

- Понятия: фундамент, цоколь, откосы, обналичка, отмостка, стропила, лаги и т.д. Архитектурные элементы зданий.
- Из каких элементов состоит оконный блок; с помощью каких инструментов изготавливают вставки и бруски для ремонта оконных блоков; из чего состоит дверной блок; что такое дверная коробка; как ремонтируют двери; как укрепляют петли.
- Как разметить и обработать гнездо под врезной замок; как разметить и укрепить запорную планку; как разметить гнездо под засов с помощью пластилина.
- Чем утепляют двери; как прибивают пленку и утеплитель; для чего применяют уплотняющий валик; какие существуют способы утепления окон дверей.
- Какие бывают инструменты по назначению. Раскрыть термины *эргономика, пиротехника, стойкость инструмента*. Правила безопасной работы ручным инструментом. Техника противопожарной и санитарной безопасности при строительстве дома.

*Умения:*

- Составлять план строительства дома.

### **Раздел: «Творческие проектные работы»**

*Выпускник получит знания:*

- Основные этапы проектирования.

- Общие требования к проекту (содержание, обоснованность, своевременность, востребованность).
- Направления сфер деятельности.

*Умения:*

- Выбирать тему проекта.
- Составлять технологическую карту.
- Рассчитывать себестоимость изделия.
- Проводить защиту проекта.

#### **1.6. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую. В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные практические и графические работы.

Примерный характер оценок предполагает, что при их использовании следует учитывать цели контроля успеваемости, индивидуальные особенности обучающихся, содержание и характер труда.

1.Стартовый контроль в начале года. Он определяет исходный уровень обученности. Практическая работа или тест.

2.Текущий контроль в форме практической или графической работы. С помощью текущего контроля возможно диагностирование дидактического процесса, выявление его динамики, сопоставление результатов обучения на отдельных его этапах.

3.Рубежный контроль выполняет этапное подведение итогов за четверть после прохождения тем четвертей в форме контрольной или графической работы.

4.Заключительный контроль. Методы диагностики - проект, тест.



*Формы контроля уровня обученности:*

Практические и графические работы. Тестирование. Проект.

*Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся*

### **Раздел «Черчение и графика»**

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за время обучения модуля «черчение и графика»; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

## **2. Содержание учебного предмета, курса**

### **Вводное занятие - 1 час**

Содержание и задачи курса «Технология». Правила внутреннего распорядка в кабинете технологии. Общие правила техники

безопасности.

### **Раздел «Домашняя экономика и основы предпринимательства» – 2 часа**

Семья, семейная экономика. Основные функции семьи. Способы увеличения доходов современного школьника.

Охарактеризовать виды потребностей. Раскрыть понятие *уровень благосостояния*. Провести анализ потребительских качеств товара, выбрать способ совершения покупки.

Классифицировать покупки.

Бюджет семьи. Доходная и расходная части бюджета. Бюджет семьи и его составляющие. Виды доходов и расходов. Постоянные и переменные расходы. Непредвиденные расходы. Рациональное планирование расходов.

Сбережения. Личный бюджет. Роль членов семьи в формировании семейного бюджета. Личный бюджет школьника.

### **Раздел «Черчение и графика» – 23 часа**

#### **Техника выполнения чертежей и правила их оформления – 6 часов**

Учебный предмет «Черчение». Значение черчения в практической деятельности человека. Современные методы выполнения чертежей.

Виды графических изображений: рисунки, наглядные изображения, чертежи, схемы, графики, диаграммы, топограммы. Исторические сведения о развитии чертежа.

Инструменты, принадлежности и материалы, необходимые для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о предмете (модель, техническая деталь, изделие), его положение в пространстве, о геометрической форме. Геометрические фигуры правильные и неправильные. Основные геометрические тела (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, тор), полные и усечённые, прямые и наклонные. Правильные и неправильные; их существенные и несущественные признаки; определения геометрических тел, название их элементов (границы, рёбра, вершины, основания и др.). Обобщение знаний о развёртках геометрических тел и построении их

чертежей.

Анализ геометрической формы предметов, представленных в натуре, наглядным изображением и словесным описанием: сумма, разность и их сочетание.

Понятие о государственных стандартах ЕСКД.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба, зависимость размеров от использованного масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Исторические сведения; особенности чертёжного шрифта; номера шрифта; прописные и строчные буквы, цифры и знаки на чертежах.

«Плоские» детали их особенность, назначение, изготовление; анализ их геометрической формы. Анализ графического состава изображения. Алгоритм построения чертежа «плоской» детали (симметричной относительно двух, одной плоскости симметрии и несимметричной), нанесение размеров, обводки.

### **Геометрические построения – 1 час**

Деление отрезка, угла, окружности на равные части. Построение правильных многоугольников.

Сопряжение двух прямых (на примере острого, тупого и прямого углов), прямой и окружности, двух окружностей.

### **Проецирование и чтение чертежей – 6 часов**

Анализ геометрической формы предметов. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Параллельное прямоугольное проецирование на одну (фронтальную) плоскость проекций, её положение в пространстве, обозначение. Понятие «фронтальная проекция», «вид спереди», «главный вид». Выбор главного вида и его определение.

Проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие горизонтальной плоскости проекций, её обозначение; совмещение горизонтальной и фронтальной плоскостей проекций; образование комплексного чертежа (эпюр Г. Монжа); оси проекций X и Y; размеры, откладываемые по ним; линии проекционной связи (проекции проецирующих лучей). Понятия «горизонтальная проекция», «вид сверху». Положение вида сверху относительно вида спереди.

Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие профильной плоскости проекций, её обозначение; совмещение с другими плоскостями и проекциями. Понятия «профильная проекция», «вид слева»; положение вида слева относительно видов спереди и слева.

Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части).

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Чтение чертежей, представленных одним, двумя и тремя видами.

Элементы конструирования; преобразование формы и изображений предметов; решение занимательных, развивающих и творческих задач.

### **Аксонметрические проекции – 6 часов**

Фронтальная косоугольная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции: расположение осей; размеры, откладываемые по осям. Алгоритм построения изометрической проекции прямоугольного параллелепипеда (с нижнего основания).

Алгоритм построения наглядного изображения детали, форма которой образована сочетанием прямоугольных параллелепипедов, по её комплексному чертежу.

Изометрические проекции геометрических фигур, окружности. Построение Цилиндра и конуса, основания которых лежат в

плоскостях проекций; деталей, образованных сочетанием различных геометрических тел.

Понятие технического рисунка, способы передачи объёма.

### **Сечения – 1 час**

Назначение сечений, их получение; определение сечений; обозначение секущих плоскостей и фигур сечений; расположение фигур сечений на поле чертежа. Сечение вынесенные и наложенные. Графическое обозначение материалов в сечениях.

### **Разрезы – 1 час**

Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные), их образование, назначение, обозначение, определение. Сходства и различия сечений и разрезов. Алгоритм построения простого разреза и чертежа, содержащего простые разрезы. Выбор разреза в зависимости от симметричности детали.

Соединение половины вида и половины разреза, Особенности нанесения размеров на чертеже, содержащем соединение вида и разреза.

Местные разрезы, особые случаи разрезов в аксонометрических проекциях.

### **Архитектурно-строительные чертежи – 1 час**

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении, особенностях выполнения. Сходство и различие архитектурно-строительных чертежей и машиностроительных чертежей.

Генеральный план застройки участка и его ориентация, последовательность разработки и оформления; экспликация и таблица условных обозначений.

Фасады, планы, разрезы: их изображение, обозначение, нанесение размеров, алгоритм чтения и построения.

Условные обозначения дверных и оконных проёмов, санитарно-технического оборудования, мебели.

Чтение и выполнение несложных архитектурно-строительных чертежей.

### **Раздел « Технологии ведения дома» – 3 часа**

Как строят дом. *Формирование учебно-познавательной компетентности учащихся.*

Назвать строительные машины и технические приспособления, применяемые при возведении нового дома. Понятия: фундамент, цоколь, откосы, обналичка, отмостка, стропила, лаги и т.д. Архитектурные элементы зданий. Ремонт оконных блоков. Ремонт дверных блоков. Технология установки врезного замка. Технология обивки двери. Технология утепления окна.

Рассказать, какие бывают инструменты по назначению. Раскрыть термины *эргономика, пиротехника, стойкость инструмента.* Правила безопасной работы ручным инструментом. Техника противопожарной и санитарной безопасности при строительстве дома.

### **Раздел «Творческие проектные работы» – 5 часов**

Основные этапы выполнения творческого проекта. Выбор проекта и составление плана работы. Выбор материалов, приспособлений и оборудования. Эскиз изделия. Разработка технологического маршрута и его поэтапное выполнение.

Защита творческого проекта. Реклама. Цель рекламы. Разработка рекламного проспекта изделия (точно, кратко, понятно). Публичное выступление обучающихся с обоснованием представляемого проекта

### **Перечень рекомендуемых графических работ**

<b>№</b>	<b>Содержание работы</b>	<b>Примечание</b>
1	Линии чертежа	Фронтальная графическая работа, А 4
2	Чертеж «плоской» детали симметричной относительно двух плоскостей симметрии	Фронтальная графическая работа, А 4
3	Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (два вида)	Фронтальная графическая работа, А 4
4	Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (два вида)	Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям, А 4

5	Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (три вида)	Фронтальная графическая работа, А 4
6	Выполнение комплексного чертежа детали комбинированной формы (три вида)	Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям, А 4
7	Построение изометрической проекции детали по её комплексному чертежу	Фронтальная графическая работа, А 4
8	Построение по комплексному чертежу изометрической проекции детали, форма которой – сочетание поверхностей вращения.	Контрольная работа по индивидуальным заданиям, А 4
9	Построение по наглядному изображению детали её чертежа, содержащего необходимые сечения.	Фронтальная графическая работа, А 4
10	Выполнение чертежа, содержащего простой (фронтальный, горизонтальный или профильный) разрез	Фронтальная графическая работа, А 4
11	Выполнение эскиза (необходимое количество видов и рациональные разрезы) и технического рисунка детали.	Контрольная работа по индивидуальным заданиям, А 4
12	Выполнение несложных архитектурно-строительных чертежей (фасад, план квартиры).	Графическая работа по индивидуальным заданиям, А4