

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 285 Красносельского района Санкт-Петербурга

«РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ»

Решение педсовета

№ 13 от 30.08.2016

«УТВЕРЖДАЮ»
Приказ от 1.09 2016 г. № 43
Директор И.Д. Бориспольский
(Бориспольский И.Д.)



Рабочая программа

по ТЕХНОЛОГИИ

для X класса

2016 - 2017 учебный год

Учитель: Кибальченко А.Г.
Литвинова В.А.

Санкт-Петербург
2016 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по технологии для 10 класса базовый уровень (далее – Рабочая программа) составлена на основе авторской программы по Технологии: базовый уровень для обучающихся 10 классов авторов Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко. Программа рассчитана на 34 часа.

Содержание программы направлено на формирование мотивированной к самообразованию личности, обладающей навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. В процессе обучения у старшеклассников должно быть сформировано умение осознавать и формулировать свои взгляды и мнения. Особое место отводится решению проблемы подготовки учащихся к профессиональному самоопределению, трудовой деятельности в условиях рыночной экономики. В соответствии с требованиями ФГОС программа ориентирована на воспитание у школьников гражданской позиции, развитие духовно-нравственного начала, национального самосознания, патриотизма. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта полного среднего образования и авторской программы учебного курса.

Для улучшения восприятия обучающимися учебного материала были внесены следующие изменения:

- Раздел «Современное производство» - 16 часов уменьшен на 6 часов и добавлены основы предпринимательства - раздел называется «Современное производство и основы предпринимательства» - 10 часов;
- Свободные часы были добавлены на изучение раздела «Профессиональное самоопределение и карьера» - 4 часа;
- За счёт освобождённых и резервных часов добавлен раздел «Информационные технологии» - 4 часа.

Цель программы обучения

Формирование мотивированной к самообразованию личности, обладающей навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Задачи программы обучения

1. Освоение знаний: основ предпринимательства и современного производства, масштабы развития современного производства и его влияние на окружающую среду, основ проектирования, о трудовой деятельности в условиях рыночной экономики, о развитии информационных технологий; *о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;*
2. Овладение умением: самостоятельно действовать и принимать решения, защищать свою позицию. Планировать и осуществлять личные планы, находить нужную информацию, используя разные источники, осмысливать полученные сведения и использовать их на практике;
3. *Овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;*
4. Применение на практике: основ проектирования, природоохранных технологий, основ профессионального самоопределения;

5. Развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
6. Осмысление собственной деятельности в контексте профессионального самоопределения в условиях рыночной экономики.
7. Воспитание уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
8. Формирование готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Программа включает в себя разделы «Технология решения творческих задач», «Экологические проблемы. Природоохранные технологии», «Технология профессионального самоопределения и карьеры», «Проектная деятельность».

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности школьников. Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические работы, моделирование, конструирование.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности являются:

- Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

- Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
- Выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей.
- Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных.
- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.
- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Основными результатами освоения учащимися образовательной области “Технология” являются:

- овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда.
- овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умения ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению.

Интегрированный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, с современными технологиями, с историей и искусством при выполнении проектов, связанных с воссозданием технологий традиционных промыслов.

Требования к уровню подготовки обучающихся

1. Общие учебные умения

1.1. Личностные учебные умения:

- проявление познавательных интересов и активности в области предметной технологической деятельности;

- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиции будущей социализации в обществе;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности.

1.2. Умения, связанные с познавательной деятельностью:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных, в зависимости от имеющихся организационных и материально-технических условий, способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной и письменной форме результатов своей деятельности.

1.3. Регулятивные учебные умения:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях среднего профессионального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований, с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

1.4. Умения связанные с информационно-коммуникативной деятельностью:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учётом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учётом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образцов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

2. Специальные предметные умения

2.1. Умения, связанные с освоением содержания раздела «Современное производство и основы предпринимательства»:

- перечислять структуру организации производства, способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; называть виды предприятий; излагать роль образования в профессиональном становлении личности; воспроизводить систему оплаты труда; констатировать суть научной организации труда, понятий «маркетинг» и «менеджмент»;

- приводить примеры местных форм организации производства, достоинств и недостатков различных форм оплаты труда;
- применять знания о структуре производства, маркетинге и менеджменте в своей творческой работе «Бизнес-план»;
- выделять различия и сходства в структуре предприятий различных сфер;
- планировать своё дело в виде творческого проекта «Бизнес-план»;
- сравнивать другие идеи, оценивать свою работу, выделять достоинства и недостатки и делать аргументированные выводы.

2.2. *Умения, связанные с освоением содержания раздела «Производство и окружающая среда»:*

- называть влияние технологий на общественное развитие, перечислять способы снижения негативного производства на окружающую среду;
- приводить примеры негативного воздействия современного производства и деятельности человека на окружающую среду;
- предлагать идеи по вторичному использованию и утилизации отходов.

2.3. *Умения, связанные с освоением содержания раздела «Технология проектирования и создания материальных объектов и услуг»:*

- называть и описывать методы решения творческих задач, перечислять этапы решения творческих задач; определять понятие интеллектуальная собственность;
- различать достоинства и недостатки метода решения творческих задач; определять круг задач которые можно решить с помощью того или иного метода;
- применять методы для решения бытовых проблем, оценивать потребительские качества товаров и услуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда; использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач;
- проектировать материальный объект или услугу, оформлять процесс и результаты проектной деятельности, выбирать средства и методы реализации проекта.

2.4. *Умения, связанные с освоением содержания раздела «Профессиональное самоопределение и карьера»:*

- называть пути получения образования и источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства; перечислять возможности квалификационного и служебного роста;
- различать виды и уровни профессионального образования и профессиональной мобильности;
- составлять резюме и делать самопрезентацию.

2.5. *Умения, связанные с освоением раздела «Информационные технологии»:*

- перечислять виды информационных сетей и их особенности;
- использовать знания об информационных технологиях в работе при подготовке презентации, резюме, доклада.

Характеристика 10а класса

Более половины из ребят обладают хорошо сформированными знаниями, умениями и навыками. Они хорошо воспринимают учебный материал, обладают сформированными навыками самостоятельной работы, могут свободно работать и выполнять задания на повышенном и высоком уровне сложности. Следует отметить, что почти все учащиеся работоспособны, на уроках активны, работают с интересом и желанием. Могут провести рефлексию.

На уроках применимы любые методы контроля: устные (опрос, устная контрольная работа), письменные: самостоятельные работы, тесты разных видов, практические контрольные работы на компьютере, компьютерное тестирование, практические работы на компьютере, работы компьютерного практикума).

Однако все работы следует дифференцировать. Задания должны быть разного уровня сложности. Применимы различные формы контроля: фронтальный, групповой, индивидуальный, самоконтроль, комбинированный.

Характеристика 10б класса

Более половины из ребят обладают хорошо сформированными знаниями, умениями и навыками. Следует отметить, что почти все учащиеся работоспособны, на уроках активны, работают с интересом и желанием. Могут провести рефлексию.

На уроках применимы любые методы контроля: устные (опрос, устная контрольная работа), письменные: самостоятельные работы, тесты разных видов, практические контрольные работы на компьютере, компьютерное тестирование, практические работы на компьютере, работы компьютерного практикума).

Однако все работы следует дифференцировать. Задания должны быть разного уровня сложности. Применимы различные формы контроля: фронтальный, групповой, индивидуальный, самоконтроль, комбинированный.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ

ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

Разделы и темы	Количество часов
Современное производство и основы предпринимательства	10
Структура современного производства	5
Трудовой коллектив. Производительность и система оплаты труда	2
Научная организация труда	1
Маркетинг и менеджмент в деятельности предприятия	2
Технологии проектирования и создания материальных объектов или услуг	16
Основы проектирования	4
Проектная документация	2
Методы решения творческих задач	7
Анализ результатов проектной деятельности	1
Презентация результатов проектной деятельности	2
Профессиональное самоопределение и карьера	4
Изучение рынка труда и профессий	2
Процесс профессиональной деятельности	1
Технологическая культура и культура труда	1
Информационные технологии	4
Техника для телефонной связи	1
Мобильные средства связи	1
Офисная оргтехника	2
ИТОГО	34

**Поурочно-тематическое планирование
по технологии 10 класс, 34 часа в году.**

№ п/п	Тема урока	Основные элементы содержания	Практика	Контроль	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Планируемые сроки / дата проведения
Современное производство и основы предпринимательства (10 ч)						
1	Введение в предпринимательство	Сущность понятия «предпринимательство». Предпринимательство и бизнес: точки соприкосновения. Основные характеристики предпринимательства как социально-экономического явления. Экономическая свобода предпринимательской деятельности. Конкуренция. Собственность. Инновация. Компоненты свободного предпринимательства. Основные вопросы предпринимательства. Функции предпринимательства. Закон о предпринимательстве РФ. Ресурсы производства: природные, материальные, трудовые. Факторы производства: «труд», «земля», «капитал». Предприниматель – основная фигура в экономике, его права, обязанности и ответственность.	Выполнение тестового задания «Ваш потенциал предпринимателя» Изучение ресурсов Брянской области, которые могут использоваться в процессе предпринимательской деятельности. Практическая работа «Определение необходимых ресурсов предприятия». Разработка Кодекса предпринимателя.	Фронтальный опрос, беседа	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; <p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; 	
2	История предпринимательства. Современное состояние предпринимательства.	Становление предпринимательства в России и за рубежом. Торговля. Купечество. Кодекс «Русская правда». Промыслы. Кооперативы. Артели. Предпринимательство во времена правления Петра I. Отмена крепостного права (1861 г.). Культурные традиции русского предпринимательства. Династии российских предпринимателей. Предпринимательство в Советской России. Современное состояние	Творческие задания «Династии российских предпринимателей», «Предпринимательство в России». Разработать составляющие эффективной предпринимательской деятельности	Фронтальный опрос, беседа	<p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных процессов в современном мире; • формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными 	

		предпринимательства.	кой деятельности на основе опыта русских предпринимателей		программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	
3	Бизнес-планирование в деятельности предпринимателей	Бизнес-план: сущность, цель, задачи, назначение. Структура бизнес-плана. Основные разделы бизнес-плана, их содержание: резюме, характеристика товаров (услуг), рынок товаров (услуг), конкуренция на рынках сбыта, план маркетинга, план производства, организационный план, риски в деятельности фирмы, финансовый план, приложения к бизнес-плану. Факторы конкурентоспособности фирмы, предлагаемых товаров	Знакомство с рабочей тетрадью для выполнения творческого проекта «Мое собственное дело». Разбор бизнес-плана «Ученическая компания».	Фронтальный опрос, беседа		
4	Анализ рынка прибыльных идей	Типы и виды предпринимательства. Сферы, отрасли, секторы экономики. Типы предпринимательства: производственное, коммерческое (посредничество), в финансовой сфере. Формы предпринимательства: индивидуальная и коллективная. Предпринимательская деятельность на рынке ценных бумаг. Идея как основа предпринимательской деятельности. Банк идей. Инновационная идея. Спрос, предложение, цена, издержки. Анализ идеи.	Составление банка предпринимательских идей, их анализ. Дидактическая игра «Прибыльная идея». Выполнение задания «Анализ рынка» Деловая игра «Прибыльное производство»	Фронтальный опрос, беседа		
5	Типы предприятий. Нормативная база предприятия	Единоличное и коллективное предпринимательство. Субъекты предпринимательской деятельности: физические и юридические лица. Типы предприятий: товарищества, общества, корпорации, акционерные общества, государственные предприятия. Объединения	Практическая работа «Типы предприятий». Составление сравнительных таблиц видов и форм предпринимательс	Фронтальный опрос, беседа		

		<p>коммерческих юридических лиц. Внутрифирменное предпринимательство. Венчурные группы.</p> <p>Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Устав предприятия. Учредительный договор, условия разработки и составления учредительного договора. Юридический адрес предприятия, расчетный счет в банке, товарный знак. Учетная политика.</p>	<p>кой деятельности.</p> <p>Составление Устава предприятия, учредительного договора предприятия</p> <p>Заполнение рабочей тетради «Мое собственное дело»</p>			
6	<p>Трудовой коллектив. Производительность и система оплаты труда</p>	<p>Трудовой коллектив. Коллективный договор. Контракт. Защита трудовых прав работников.</p> <p>производительность труда. Пути повышения производительности труда. Сдельная оплата труда. Премия. Повременная оплата труда. Косвенная оплата труда. Аккордная оплата труда</p>	<p>Составление трудового контракта.</p> <p>Выполнение практической работы «Определение оплаты труда». Заполнение рабочей тетради «Мое собственное дело»</p>	<p>Фронтальный опрос, беседа</p>		
7	<p>Налогообложение в России</p>	<p>Понятие налога. Налоговая политика государства. Основные виды налогов: федеральные, региональные, местные. Прямые и косвенные налоги. Субъекты налогообложения. Федеральные, республиканские, местные налоги.</p> <p>Элементы налогообложения: объект, налоговая база, налоговая ставка, налоговый период, порядок исчисления, льготы, порядок и сроки уплаты налогов. Налог на прибыль, налог на добавочную стоимость, налог с физических лиц.</p>	<p>Решение задач на исчисление налогов.</p> <p>Заполнение рабочей тетради «Мое собственное дело».</p>	<p>Фронтальный опрос, беседа</p>		

8	Менеджмент в предпринимательской деятельности	Понятие менеджмента. Кто такой менеджер? Составляющие менеджмента. Основные требования системы управления. Организация производства: горизонтальная, вертикальная. Структура управления.	Выполнение теста «Предрасположенность к деятельности менеджера» Составление схемы «Структура управления акционерным обществом». Заполнение рабочей тетради «Мое собственное дело»			
9	Маркетинг в предпринимательской деятельности	Маркетинг. Маркетинговый план. Маркетинговая стратегия. Анализ рынка. Система ценообразования. Система продвижения товаров (услуг) и стимулирование сбыта. Прямые и косвенные системы сбыта.	Составление схем «Сегментирование потребительского рынка», «Способы реализации товаров». Деловая игра «Чья реклама лучше?». Заполнение рабочей тетради «Мое собственное дело»			
10	Себестоимость продукта. Цена товаров и услуг. реализация товаров и услуг	Себестоимость продукции. Калькуляция. Единица калькуляции. Статьи калькуляции. Смета. Элементы затрат. Амортизация. Материальные затраты. Ценообразование. Стратегия низких, средних и высоких цен. Издержки производства. Цена покупателя и продавца. Канал товародвижения. Дистрибьютор. Розничная и оптовая торговля.	Определение цеховой, заводской и коммерческой себестоимости. Решение задач. Заполнение рабочей тетради «Мое собственное дело»			
Технологии проектирования и создания материальных объектов или услуг – 16 часов						
11	Вещественно-энергетическая	Вещественно-энергетическая картина мира. Информационная		Фронтальный опрос, беседа	личностные • анализ информационных процессов, протекающих в	

	и информационная картина мира	картина мира. Информационные и коммуникационные технологии.			социотехнических, природных, социальных системах; <ul style="list-style-type: none"> • формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами. • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; метапредметные <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач предметные <ul style="list-style-type: none"> • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; • формирование информационной и алгоритмической культуры; • понимание роли информационных процессов в современном мире; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
12	Информация и знания. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Единицы измерения количества информации.	Единицы измерения количества информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Определение количества информации	Практ. работа №1. Определение количества информации с использованием вероятностного подхода и с использованием алфавитного подхода.	Фронтальный, проверка результатов выполнения практической работы	
10-11	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Естественные и искусственные языки. Кодировки русского алфавита.	Алфавитный подход к определению количества информации. Язык как знаковая система. Кодирование информации. Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.	Практ. работа № 2. Единицы измерения количества информации	Фронтальный, проверка результатов выполнения практической работы	
12	Контрольная работа №1. Информация и информационные процессы			Контрольная работа	
13-14	Системы счисления. Позиционные и непозиционные СС. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатери	Система счисления. Непозиционные и позиционные системы счисления. Запись числа в развернутой форме. Перевод чисел в десятичную систему счисления. Перевод десятичных чисел в другие системы счисления Перевод чисел в позиционных системах счисления..	Практ. работа №.3. Запись чисел в различных системах счисления. Практ. работа №. 4. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую. Перевод	Фронтальный, проверка результатов выполнения практической работы	личностные <ul style="list-style-type: none"> • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; • целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных

	чная СС. Арифметические операции в позиционных СС. Представление чисел в компьютере. Формат с фиксированной и плавающей запятой. Прямой, обратный и дополнительный код.		дробных чисел из одной системы счисления в другую. Практ. работа №5. Перевод произвольных чисел из одной системы счисления в другую.		технологий (ИКТ); метапредметные • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; предметные • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;	
15-17	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	Арифметические операции в позиционных системах счисления с помощью электронного калькулятора	Практ. работа №6. Арифметические операции в позиционных системах счисления.	Фронтальный, проверка результатов выполнения практической работы		
18	Контрольная работа 2. Информация и информационные процессы			Контрольная работа		
Основы логики – 8 часов						
19	Формы мышления	Высказывания. Формы мышления: понятие, высказывание, умозаключение, суждение		Фронтальный опрос, беседа	личностные • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	
20	Алгебра высказываний.	Высказывания. Формы мышления: понятие, высказывание, умозаключение, суждение	Решение логических задач.	Фронтальный опрос, беседа	метапредметные • умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные	
21	Логические выражения и таблицы	Логические функции. Логические выражения. Построение таблиц	Построение таблиц истинности	Фронтальный опрос, беседа		

	истинности.	истинности логических функций и выражений.			связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	
22	Логические функции.	Логическое следование (импликация). Логическое равенство (эквивалентность). Логические законы и правила	Решение логических задач.	Фронтальный опрос, беседа	• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;	
23	Логические законы и правила преобразования логических выражений.	Логические законы и правила. Преобразование логических выражений с использованием логических законов и правил преобразований. Решение логических задач.	Решение логических задач.	Фронтальный опрос, беседа	• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;	
24	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел. Триггер.	Базовые логические элементы (И, ИЛИ, НЕ). Полусумматор. Сумматор. Триггер.		Фронтальный опрос, беседа	предметные • формирование информационной культуры; развитие системного мышления • формирование знаний об логических значениях и операциях; • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация	
25	Построение логических схем основных устройств компьютера (сумматор, триггер).	Принципы построения схем из логических элементов.	Практ. работа № 7. Построение логических схем основных устройств компьютера (сумматор, триггер).	Фронтальный, проверка результатов выполнения практической работы		
26	Контрольная работа №3 «Основы логики»			Фронтальный опрос, беседа		
Технология обработки информации - 8 часов						
27	Растровая и векторная графика. Форматы графических	Растровая графика. Векторная графика. Форматы графических файлов. Графический редактор. Растровые и векторные графические редакторы.		Фронтальный опрос, беседа	личностные • формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами. • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных	

	файлов. Растровые и векторные редакторы.				проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
28	Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов.	Текст как информационный объект. Текстовые редакторы. Текст как информационный объект. Создание и редактирование документов. Форматы текстовых файлов. Параметры страницы. Форматирование документа. Форматирование абзацев		Фронтальный опрос, беседа	метапредметные • формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
29	Форматирование документа. Выбор параметров страницы. Форматирование абзацев. Списки. Таблицы. Форматирование символов.	Основные приемы преобразования текстов. Форматирование документа. Форматирование абзацев.		Фронтальный опрос, беседа	умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. предметные • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами. • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; • формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
30	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов	Компьютерные словари. Системы машинного перевода. Системы оптического распознавания символов.		Фронтальный опрос, беседа	личностные • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; § целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ); метапредметные • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
31	Структура электронных таблиц. Типы и формат данных.	Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Математические и		Фронтальный опрос, беседа	• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; предметные

	Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные математические и логические функции	логические функции.			<ul style="list-style-type: none"> • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; • формирование новых навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; 	
32	Приближенное графическое решение уравнений в Excel.	Создание графика функций.	Практ. работа № 8. Приближенное графическое решение уравнений.	Фронтальный, проверка результатов выполнения практической работы		
33	Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков.	Типы диаграмм и графиков. Построение графиков.	Построение графиков.	Фронтальный опрос, беседа		
34	Контрольная работа №4. «Технология обработки информации»			Контрольная работа		

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Дата
1.	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование. Зачет	
2.	Телекоммуникационные технологии	

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных

технологий ученик должен

знать/понимать:

- что такое компьютерная коммуникационная среда; что такое Интернет, гипертекст, гиперссылка, Web-документ, его структура, программа-браузер;
- понятие сервера и клиента сети;
- виды компьютерных сетей;
- характеристику каналов связи;
- система адресации в Интернете;
- что такое домен и доменная система имен;
- что такое язык HTML, тег, структурные теги;
- что такое электронная почта, телеконференция
- основные конструкции языка программирования;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

уметь:

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- находить определенную Web-страницу, сохранять ее в файле
- создавать ссылки; использовать мастера для создания Web-сайта, использовать шаблоны страниц
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- выполнять операции, связанные с использованием современных средств ИКТ на уровне квалифицированного пользователя, свободно пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.