

Вышестоящий орган управления:

Управление образования администрации муниципального района «Княжпогостский»
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» пгт Синдор**

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
МБОУ «СОШ» п.г.т. Синдор
Протокол № 10 от
« 31» мая 2023 года

СОГЛАСОВАНО
Зам. Директора УВР
МБОУ «СОШ» п.г.т. Синдор
_____ Е.Л. Чумакова
2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ «СОШ» п.г.т. Синдор
_____ А.И. Бровина
Приказ № 55-ОД
от 31.05. 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета

Технология

очно - заочная форма обучения

(основное общее образование)

(Рабочая программа по Технологии для 5-8 классов разработана основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897; в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; на основе Программы Авторской программы по технологии (технический труд) (под ред. В.М.Казакевича, Г.А.Молевой. – М.: Концепции преподавания предметной области «Технология», утвержденной решением Коллегии Мин просвещения 24.12.2008 г.

Количество часов: 8 класс-34.

Количество часов для работы с учителем: 0,03

Количество часов для самостоятельной работы: 0,97

Возраст детей: 11-14 лет

Срок реализации программы 2023 -2024 учебный год

Синдор

2023

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты освоения предмета.
3. Общая характеристика учебного предмета
4. Описание места учебного предмета
5. Личностные, мета предметные и предметные результаты освоения учебного предмета
6. Содержание учебного предмета
7. Тематическое планирование
8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности
9. Планируемые результаты изучения учебного предмета
10. Критерии оценки качества знаний учащихся по технологии
11. Приложения:

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897; В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

На основе Программы Авторской программы по технологии (технический труд) (под ред. В.М.Казакевича, Г.А.Молевой. – М.:

Концепции преподавания предметной области «Технология», утвержденной решением Коллегии Мин просвещения 24.12.2008 г.

Данная рабочая программа составлена на основе следующих учебников:

Технология. Технический труд. 8 класс /(под ред. В.М.Казакевича, Г.А.Молевой. –М.: Дрофа,2014.)

Цели изучения учебного предмета «Технология»

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- формирование целостного представления о техно сфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;

В ходе её достижения решаются задачи:

- формировать представление о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;
- способствовать профессиональному самоопределению школьников в условиях рынка труда, формированию гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентации.
- овладеть необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

Особенностью данной программы является то, что программа содержит общую характеристику учебного предмета «Технология», личностные, мета предметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности, описание учебно- методического, информационного и материально-технического обеспечения образовательного процесса, планируемые результаты изучения учебного предмета.

Применение современных информационных технологий на уроках технологии даёт возможность учителю:

- ✓ Автоматизировать процессы информационно-методического обеспечения обучения.
- ✓ Организовать активное информационное взаимодействие между участниками учебного процесса.
- ✓ Обеспечить широкую вариативность обучения.
- ✓ Оптимизировать текущий и итоговый контроль через подбор разно уровневых заданий и автоматизацию обработки результатов.
- ✓ Визуализировать учебный материал.
- ✓ Возможность создать большое количество раздаточных материалов.
- ✓ Возможность дистанционного, дифференцированного, личностно- ориентированного обучения.

Занятия с применением ИКТ имеют отличие от классической системы обучения. Это новая роль учителя – он уже не основной источник знаний, а его функция сводится к консультативно-координирующей. Задача учителя – подобрать средства обучения в соответствии с содержанием учебного материала, возрастными и психологическими особенностями школьников, а также с их умениями использовать ПК в учебных целях.

Новизна данной программы заключается в том, что для успешного овладения технологическими умениями и навыками обучающимся с разным уровнем подготовки осуществляется индивидуально-дифференцированный подход. С этой целью содержание материала представлено двумя шрифтами: обычным – материал, определенный ФГОС НОО, курсивом – содержание материала над стандартного уровня.

Независимо от изучаемых технологий содержание программы предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики и дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека; творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии; распространённые технологии современного производств.

Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися в каждом учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждого года обучения.

При организации творческой, проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении и стоимости продукта труда — изделия, которое они

выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления.

Обучение технологии предполагает широкое использование меж предметных связей.

Это связи с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений; с *химией* при изучении свойств конструкционных и инструментальных материалов, с *физикой* при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; *историей* и *искусством* при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов, с информатикой при использовании ПК. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

В результате изучения технологии, обучающиеся научатся:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нано технологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нано технологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.
- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Место предмета в учебном плане

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техно сферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техно сфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом. Согласно базисному учебному плану ФГОС на технологию в 5 -7 классах отводится 2 часа в неделю, 8 классе – 1 час в неделю, 36 часов в год.

Форма и периодичность проведения промежуточной аттестации.

1 раз в год, в мае, форма-контрольный тест

II. Планируемые результаты освоения предмета.

2.1. Планируемые результаты освоения ФОП ООО соответствуют современным целям основного общего образования, представленным во ФГОС ООО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

2.2. Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФОП ООО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Личностные результаты освоения ФОП ООО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими

социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения ФООП ООО отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

2.3. Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

2.4. Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

познавательными универсальными учебными действиями;

коммуникативными универсальными учебными действиями;

регулятивными универсальными учебными действиями.

2.4.1. Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

2.4.2. Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

2.4.3. Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

2.5. Предметные результаты включают:

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Требования к предметным результатам:

сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

определяют минимум содержания гарантированного государством основного общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

III. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления

обучающихся.

Обучающийся научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения;
- разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих

решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

**По годам обучения результаты структурированы и конкретизированы следующим образом:
8 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;

- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

IV. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

8 КЛАСС

Технология обработки древесины

- ✓ Правила охраны труда в учебных мастерских.
- ✓ Естественная и искусственная сушка древесины.
- ✓ Конструкторская документация ЕСКД.
- ✓ Технологическая документация.
- ✓ Технологический процесс.
- ✓ Заточка дереворежущих инструментов.
- ✓ Настройка рубанков, фуганков, шерхебелей.
- ✓ Допуски на размеры деталей.
- ✓ Шиповые столярные соединения.
- ✓ Инструменты для обработки шиповых соединений.
- ✓ Приемы работы.
- ✓ Точение конических и фасонных деталей на СТД-120 М.
- ✓ Инструмент, технологическая карта, приемы работы.
- ✓ Художественная обработка древесины.
- ✓ Мозаика на изделиях.
- ✓ Технология изготовления мозаичных наборов.
- ✓ Резьба по дереву.
- ✓ Технология обработки металла
- ✓ Чтение чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках.
- ✓ Назначение и устройство токарно-винторезных станков ТВ-4 — ТВ-7.
- ✓ Элементы резьбы.
- ✓ Инструмент для нарезания резьбы.
- ✓ Нарезание резьбы плашками на станке.
- ✓ Составление эскиза цилиндрической детали с конструктивными элементами: шипами, уступами, округлениями.
- ✓ Установка и закрепление заготовки на токарно-винторезном станке.

Основы домашней экономики

- ✓ Семья и экономика
- ✓ Бюджет
- ✓ Рациональные вещевые потребности
- ✓ Менеджмент и маркетинг в домашней экономике
- ✓ Предпринимательство в семейной экономике
- ✓ Экономика приусадебного участка
- ✓ Основные вопросы экономики: что производить? Как производить? Для кого производить?
- ✓ Сущность понятия «экономика».
- ✓ Основные понятия и термины рыночной экономики.
- ✓ Общественное производство и потребление.

- ✓ Структура и уровни экономики.
- ✓ Понятия потребительской и меновой стоимости товара.
- ✓ Семья.
- ✓ История становления и развития семейных отношений.
- ✓ Типы организации семейных отношений.
- ✓ Основные функции семьи.
- ✓ Составляющие экономической функции.
- ✓ Место домашней экономики в экономической жизни общества.
- ✓ Внешняя среда домашнего хозяйства и ее влияние на семейный микроклимат.
- ✓ Понятие о доходе.
- ✓ Классификация доходов домашнего хозяйства.
- ✓ Деление доходов по составу и источнику получения.
- ✓ Понятие о расходе.
- ✓ Классификация расходов.
- ✓ Основные статьи расходов домашнего хозяйства.
- ✓ Понятие о бюджете.
- ✓ Уровни бюджетов.
- ✓ Виды бюджетов.
- ✓ Этапы составления семейного бюджета.
- ✓ Финансовая документация семьи.
- ✓ Бюджет школьника.

Элементы графики

- ✓ Общие сведения
- ✓ Что такое графика?
- ✓ Основные виды графических изображений: чертеж, эскиз, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график, символы.
- ✓ Краткая история развития графики.
- ✓ Роль графики в жизни и профессиональной деятельности человека.
- ✓ Графика как средство развития интеллекта человека, его творческих способностей и эстетического восприятия мира.
- ✓ Графика как важнейшая часть дизайна и технологии.
- ✓ Использование различных видов графических изображений на соответствующих этапах процесса проектирования.
- ✓ Графика как средство обучения.
- ✓ Графика как предмет и ее место среди учебных дисциплин.
- ✓ Цели и задачи изучения графики в школе.
- ✓ Материалы, инструменты и принадлежности, применяемые на занятиях графикой.
- ✓ Приемы работы с инструментом.
- ✓ Рабочее место ученика.
- ✓ Азбука черчения.
- ✓ Типы линий.
- ✓ Форматы, рамка и основная надпись на чертежах.
- ✓ Метод проекций.
- ✓ Аксонометрия и перспектива
- ✓ Идея метода проецирования.
- ✓ Центральные проекции и перспектива.
- ✓ Основные понятия перспективы: картина, центр проекций (точка зрения), проецирующий луч, перспективная проекция, плоскость и линия горизонта, точка схода перспектив параллельных прямых.
- ✓ Параллельное проецирование и аксонометрические проекции.
- ✓ Основные понятия и определения: картина (плоскость проекций), направление проецирования, натуральные и аксонометрические оси, натуральный и аксонометрический

масштаб, показатели искажения.

- ✓ Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрические проекции.
- ✓ Аксонометрические проекции плоских фигур.
- ✓ Эллипс как проекция окружности.
- ✓ Построение овала.
- ✓ Аксонометрические проекции объемных геометрических фигур.

Технический рисунок

- ✓ Простейшее рисование параллельных и перпендикулярных (горизонтальных, вертикальных и наклонных) прямых, деление отрезков (на глаз) на равные части.
- ✓ Зарисовка плоских и объемных геометрических фигур на основе аксонометрических и перспективных
- ✓ Оценка качества знаний и умений по технологии

8класс 34 ч.

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (10 ч)		
Тема «Эстетика и экология жилища»(2 ч)	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища	Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Знакомиться с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде)
Тема «Бюджет семьи»(4 ч)	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность
Тема «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»(4 ч)	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ	Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Знакомиться с конструкцией типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготавливать приспособление для чистки канализационных труб. Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде)

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел «Электротехника» (16 ч)		
Тема «Электромонтажные и сборочные технологии» (4 ч)	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ; приёмы монтажа. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединения установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ	Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. Знакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях. Учиться изготавливать удлинитель. Выполнять правила безопасности и электробезопасности
Тема «Электротехнические устройства с элементами автоматики» (4 ч)	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок	Собирать модель квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Испытывать созданную модель автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора)
Тема «Бытовые электроприборы» (6 ч)	Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Общие	Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке, и в квартирной (домовой) сети. Исследовать характеристики источников света. Подбирать оборудование с учётом гигиенических и

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
	<p>сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами</p>	<p>функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок</p>
Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» (9 ч)		
<p>Тема «Сферы производства и разделение труда»(4 ч)</p>	<p>Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника</p>	<p>Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация»</p>
<p>Тема «Профессиональное образование и профессиональная карьера»(5 ч)</p>	<p>Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии</p>	<p>Знакомиться по Единому тарифно квалификационному справочнику массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства</p>
<p>Промежуточная аттестация (1час)</p>		

VI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- Помещение кабинета технического труда, его оборудование (мебель и устройства) удовлетворяют требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Основная школа	Примечания
1.	Книгопечатная продукция		
1.1	ФГОС основного общего образования по технологии	+	Учебники используются учащимися для выполнения практических работ, а также учителем как часть методического обеспечения
1.2	Примерная программа основного общего образования по технологии	+	
1.3	<i>Учебники по технологии:</i> 1. Афонин И.В., Блинов В.А. Володин Д.Ц., под редакцией Казакевича В.М. Технология. Технический труд: учебник для общеобразоват. учреждений – М. : Дрофа, 2012. – 192 с. : ил.	+	
1.5	<i>Дидактические материалы:</i> - «Дидактические материалы по техническому труду. 5-6 классы» В.И. Ревутский, А.А. Улога – Минск «Народная Асвета», 1987 - «Дидактические материалы по трудовому обучению. Технология обработки древесины» В.И. Коваленко, В.В. Кулененок – М.: Просвещение, 2000 - «Занимательные уроки технологии. 5 класс» Пособие для учителей и учащихся. И.П. Арефьев.- М.: Школьная пресса, 2004 - «Занимательные уроки технологии. 6 класс» Пособие для учителей и учащихся. И.П. Арефьев.- М.: Школьная пресса, 2004		Сборники учебных проектов, познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным разделам и темам.
1.6	<i>Научно-популярная и техническая литература:</i> - «Мастерим из древесины» Книга для учащихся 5-8 классов. Э.В. Рихвк – М.: Просвещения 1988 - «Инструменты и приспособления для работы с древесиной» В.М. Сафроненко – Минск Хэлтон, 1999 - Журнал «Школа и производство» - М.: Школа-пресс, 2007 -«Настольная книга столяра-плотника» М.А. Соломатина.- М.: ЭКСМО-ПРЕСС, 2000 -«Мебель для нашего дома» В.С. Левадный. – М.: АДЕЛАНТ, 2004		Научно-популярные и технические периодические издания и литература, необходимая для подготовки творческих работ и проектов

<p>-«Резьба по дереву в современном интерьере» А.Ю. Семенцов. – Минск: Современное слово, 2003</p>		
--	--	--

<p>-«Своими руками» Б. Иванов – М.: Молодая гвардия, 1984</p>		
---	--	--

	<p>- «А я сам...Книга для тех, кто начинает мастерить» А. Маркуша. – С.Пб.: Лицей, 1993</p> <p>-«Современные столярные работы» автор В.И. Рыженко.- М.: ОНИКС, 2005</p>		
1.7	Нормативные материалы (ФГОС ООО)		
1.8	<p><i>Справочные пособия по разделам и темам программы:</i></p> <p>- «Столярные работы. Современный справочник» М.А. Григорьев. – М.:ЛАДА ЦИТАДЕЛЬ-ТРЕЙД, 2004</p> <p>-«Художественные работы по дереву. Самый полный справочник работ по дереву» В.И. Рыженко, А.А. Теличко. – М.: РИПОЛ-КЛАССИК, 2003</p>		
1.9	<p><i>Методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских:</i></p> <p>-«Методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских технического труда» А.К. Бешенков, В.М. Казакевич. – М.: Дрофа, 2002</p>		
2.	Печатные пособия		
2.1	<p><i>Таблицы (плакаты) по безопасности труда:</i></p> <p>-Правила техники безопасности при пилении древесины</p> <p>- Правила техники безопасности при долблении древесины</p> <p>-Правила техники безопасности при строгании древесины</p> <p>- Техника безопасности</p> <p>-Памятка для учащихся</p> <p>-Пожарная безопасность</p> <p>-Правила пожарной безопасности</p>		
2.2	<p><i>Таблицы (плакаты) по основным темам:</i></p> <p>- Техника безопасности</p> <p>- Рабочему месту образцовый порядок</p> <p>-Творческие проекты</p>		
2.3	<p><i>Раздаточные дидактические материалы по темам:</i></p> <p>5 класс</p> <p>-Технология обработки древесины. Элементы машиноведения</p> <p>-Технология обработки металлов. Элементы машиноведения</p> <p>-Культура дома</p> <p>-Информационные технологии</p> <p>6 класс</p> <p>-Технология обработки древесины. Элементы машиноведения</p> <p>-Технология обработки металлов. Элементы машиноведения</p> <p>-Культура дома</p>	+	
3.	Информационно-коммуникационные средства		

3.1	Электронные библиотеки и базы данных по основным разделам технологии.	+	Электронные базы данных и
-----	---	---	---------------------------

3.2	Интернет-ресурсы по основным разделам технологии.		+	Интернет-ресурсы обеспечивают получение дополнительной информации, необходимой для творческой деятельности учащихся и расширения их кругозора.
4.	Технические средства обучения			
4.1	Телевизор		-	
4.2	Мультимедийный компьютер		-	
4.3	Сканер		-	
4.4	Принтер		-	
4.5	Копировальный аппарат		-	
4.6	Мультимедийный проектор		-	
5.	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование			
5.1	Аптечка		+	Содержание аптечки обновляется ежегодно
5.2	Халат Фартук		+	выдаются учащимся при проведении практических работ
5.3	Очки защитные		+	Выдаются учащимся при проведении работ, требующих защиты глаз
5.4	Раздел: Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов			
5.4.1	Верстак столярный	1		
		3		
5.4.2	Лобзик	4		
5.4.3	Набор столярных инструментов: -рубанок -пила (ножовка) -стамеска -киянка -пила лучковая	1 5 1 6 2 5 9 1		
5.4.4	Наборы сверл по дереву и металлу	2		
5.4.5	Прибор для выжигания	5		
5.4.6	Набор инструментов для резьбы по дереву	1		
5.4.7	Наборы контрольно-измерительных и разметочных инструментов по дереву и металлу	1		
5.4.8	Стусло поворотное	1		
5.4.10	Тиски	4		
5.4.11	Набор слесарных инструментов школьный	2		

5.4.12	Набор напильников школьный:	6	
5.4.13	Набор резьбонарезного инструмента	1	
5.4.14	Электроинструменты и оборудование для заточки инструментов	2	Демонстрационный комплект
5.4.15	Электроинструменты и оборудование для сверления отверстий	5	электроинструментов и оборудования используется учителем для объяснения теоретического материала и подготовки заготовок к урокам.
5.4.16	Электроинструменты и оборудование для точения заготовок из дерева и металла	5	
5.4.17	Электроинструменты и оборудование для шлифования поверхностей	1	
5.4.18	Лабораторный электрощит	1	
5.5	<i>Раздел: Технологии ведения дома</i>		
5.5.1	Комплект инструментов для санитарно-технических работ	1	
5.5.2	Комплект инструментов для ремонтно-отделочных работ	1	
5.5.3	Комплект вспомогательного оборудования для ремонтно-отделочных работ	1	
7.	Натуральные объекты		
7.1	Коллекция образцов коры и древесины	2	
7.2	Расходные материалы (пиломатериалы, фанера, красители, метизные изделия, шкурка, металлопрокат, ножовочные полотна, пилки для лобзика, материалы для ремонтно-отделочных работ и т.д.)		
7.3	Комплект образцов материалов и изделий для санитарно-технических работ	1	
7.4	Комплект образцов материалов для ремонтно-отделочных работ		
8	Игры и игрушки		
8.1	Игры и игрушки, развивающие пространственное воображение	+	используются как образцы объектов при выполнении школьниками учебных проектов
8.2	Игры и игрушки, развивающие техническое мышление	+	
8.3	Игры и игрушки, развивающие образное мышление	+	

VII. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса (на уровень обучения)

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

● проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения;

разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

● проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;

● проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

● **Выпускник получит возможность научиться:**

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией

/ заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и

унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Критерии оценки качества знаний

1. Устный ответ

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

2. Практические работы

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

3. Творческие и проектные работы

Технико-экономические требования	Оценка «5» ставится, если учащийся:	Оценка «4» ставится, если учащийся:	Оценка «3» ставится, если учащийся:	Оценка «2» ставится, если учащийся:
<i>Защита проекта</i>	Обнаруживает полное соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	Обнаруживает, в основном, полное соответствие доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает почти на все поставленные вопросы. Умеет, в основном, самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами	Обнаруживает неполное соответствие доклада и проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы. Затрудняется самостоятельно подтвердить теоретическое положение конкретными примерами.	Обнаруживает незнание большей части проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на многие вопросы. Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами.
<i>Оформление проекта</i>	Печатный вариант. Соответствие требованиям последовательности выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т.д.). Соответствие технологических разработок современным требованиям. Эстетичность выполнения.	Печатный вариант. Соответствие требованиям выполнения проекта. Грамотное, в основном, полное изложение всех разделов. Качественное, неполное количество наглядных материалов. Соответствие технологических разработок современным требованиям.	Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок в современным требованиям.	Рукописный вариант. Не соответствие требованиям выполнения проекта. Неграмотное изложение всех разделов. Отсутствие наглядных материалов. Устаревшие технологии обработки.

<i>Практическая направленность</i>	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению, предусмотренному при разработке	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению и допущенные отклонения в	Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использо-	Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению.
------------------------------------	---	--	---	---

	проекта.	проекте не имеют принципиального значения.	ваться в другом практическом применении.	
<i>Соответствие технологии выполнения</i>	Работа выполнена в соответствии с технологией. Правильность подбора технологических операций при проектировании	Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения	Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению	Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется
<i>Качество изделия</i>	Изделие выполнено в соответствии эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями предусмотренными в проекте. Эстетический внешний вид изделия	Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается	Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворительно, ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению	Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия

4. При выполнении тестов, контрольных работ

- Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы
Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы
Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы
Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 50 % работы

