

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Лицей №24" имени Петра Самойловича Приходько

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет

Протокол №9

От 30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Лицей №24»

им. П.С. Приходько

\_\_\_\_\_/Ворожкова О.В.

Приказ № 195/1

от 1 сентября 2023 г.



**Рабочая программа**

учебного предмета  
Технология  
Основное общее образование  
9А, Б, В классы  
2023 – 2024 учебный год

Составитель:

Рейник Владимир Владимирович  
учитель технологии

г. Рубцовск  
2023 год

## Пояснительная записка

### Настоящая рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- примерной основной образовательной программы основного общего образования;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Лицей №24» имени П.С. Приходько
- учебного плана МБОУ «Лицей №24» имени П.С. Приходько;
- положения «О рабочей программе учебного предмета, учебного курса, курса внеурочной деятельности» МБОУ «Лицей №24» имени П. С. Приходько
- авторской программы: Глоzman Е. С. Технология. 5—9 классы: рабочая программа / Е. С. Глоzman, Е. Н. Кудакoва. — М.: Дрофа, 2019 (рабочая программа стр 114-124);
- учебника: Технология. 8 класс. Учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакoва. — М.: Дрофа, 2022.

### Общая характеристика учебного предмета

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов получения, преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

В процессе обучения технологии должно обеспечиваться формирование у школьников *технологического мышления*. Схема технологического мышления (потребность — цель — способ — результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создаёт условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано *проектное мышление* обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась, или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. В предлагаемую программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий.

Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Разделы программы содержат основные теоретические сведения, лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники освоят необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами

являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, поэтому уроки по технологии в расписании спарены.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии).

Программой предусмотрено выполнение обучающимися творческих проектов ежегодно. Методически возможно построение годового учебного плана с введением творческой, проектной деятельности в любое время учебного года.

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с *физикой* при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов.

Программа составлена с учетом знаний математики, изобразительного искусства, информатики, биологии и опыта трудовой деятельности, полученных учащимися при обучении в начальной и основной школе.

Формы организации учебного процесса: индивидуальная, фронтальная, парная, групповая. Формы текущего контроля знаний и умений обучающихся: устный опрос, практические работы, тестирование, защита проектов.

#### **Цели изучения предмета Технология в 9 классе:**

- формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития; обеспечение понимания обучающимися роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; -формирование проектно-технологического мышления обучающихся;
- 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 информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном производстве или сфере обслуживания; - овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- развитие у учащихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности;
- формирование готовности обучающихся к профессиональному самоопределению с учетом их индивидуальных особенностей, запросов экономики, специфики экономики и рынка труда.

#### **Задачи изучения курса Технологии в 9 классе:**

- ознакомить учащихся с ролью технологии в нашей жизни, с деятельностью человека по преобразованию материалов, энергии, информации, с влиянием технологических процессов на окружающую среду и здоровье людей;
- обучить исследованию потребностей людей и поиску путей их удовлетворения;
- сформировать общетрудовые знания и умения по созданию потребительского продукта или услуги в условиях ограниченности ресурсов с учетом требований дизайна и возможностей декоративно-прикладного творчества;
- ознакомить с особенностями рыночной экономики и предпринимательства, с умениями реализации изготовленной продукции
- развивать творческую, активную, ответственную и предприимчивую личность, способную самостоятельно приобретать и интегрировать знания из разных областей и применять их для решения практических задач;
- подготовить выпускников к профессиональному самоопределению и социальной адаптации.

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

Согласно учебному плану лицея на изучение технологии в 9 классе отводится 1 час в неделю.

В соответствии с авторской программой: Глозман Е. С. Технология. 5—9 классы: рабочая программа / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудачова. — М.: Дрофа, 2019 год, тематическое планирование рассчитано в 9 классе на 35 уроков в год. В соответствии с годовым календарным учебным графиком, в связи с особенностями календаря и расписанием уроков 2023 – 2024 учебного года, рабочая программа предусматривает 32 часа в год, 1 час в неделю.

## **Содержание учебного курса**

### **1. Современные и перспективные технологии (2 ч)**

Лазерные технологии. Лазерная обработка материалов. Лазерная гравировка и резка на коже и кожзаменителях. Нанотехнология. Нанообъекты. Наноматериалы. Знакомство с профессиями: инженер по лазерной технике и лазерным технологиям, нанотехнолог. Биотехнологии и современные медицинские технологии. Биотехнология. Бионика. Генная инженерия. Биоинженерия. Знакомство с профессией: инженер-исследователь, глазировщик, нанотехнолог, биотехнолог, микробиолог.

### **2. Технологии получения и преобразования текстильных материалов (3 ч)**

Сферы применения текстиля. Новые технологии получения химических волокон с особыми свойствами. Свойства волокон нового поколения. Основные направления совершенствования технологий производства волокон. «Биопанволокна». Эковолокна. Волокна из кукурузы. Волокна из водорослей. Волокна из крабовых панцирей. Соевое волокно. Бамбуковое волокно и ткани из него. Луобума. Рециклированная кожа. Производство ткани из ветоши. Знакомство с профессией: оператор в производстве химических волокон, инженер по обслуживанию оборудования

### **3. Технологии обработки пищевых продуктов» (7 ч)**

Национальная кухня. Суп. Классификация супов: по наличию основы жидкого супа, по способу приготовления, по температуре подачи. Правила безопасной работы на кухне с горячей посудой. Сервировка обеденного стола. Пищевые добавки. Классификация пищевых добавок и их характеристика. Информация на этикетке. Штриховой код. Экомаркировка. Рафинированные пищевые продукты. Генномодифицированные или трансгенные организмы. Радуризация. УФ-обработка. ИК-нагрев. Диэлектрический нагрев. Индукционный нагрев. Криозаморозка. Технология вакуумизации. Технология асептической упаковки. Использование вакуума и модифицированной газовой среды. Идеи творческих проектов. Знакомство с профессией: повар, повар-кондитер, технолог общественного питания.

#### **4. Семейная экономика и основы предпринимательства (6 ч)**

Семья как субъект экономики. Цели семьи. Экономическая (хозяйственная) функция семьи. Потребности семьи. Расходы семьи. Доходы семьи. Трудовые ресурсы. Предпринимательские ресурсы. Природные ресурсы. Владение имуществом. Сбережения. Государственные и другие выплаты. Бюджет семьи. Состояния бюджета. Планирование бюджета семьи. Правила планирования семейного бюджета. Роль семейной экономики для экономики страны. Потребительская корзина. Принципы формирования потребительской корзины. Прожиточный минимум. Минимальная заработная плата (МРОТ). Предпринимательство. Предпринимательская деятельность. Интрапренёрство. Коммерция. Консалтинг. Товарищество. Бизнес-план. Структура бизнес-плана. Характеристика разделов бизнес-плана. Индивидуальное предприятие. Общество с ограниченной ответственностью (ООО). Резюме. Государственная регистрация юридических лиц. Регистрация малого предприятия. Идеи творческих проектов

#### **5. Профориентация и профессиональное самоопределение (7 ч)**

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы. Требования к подготовке кадров. Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Образовательные организации профессионального образования. Уровни профессионального образования (среднее, высшее). Формы обучения (очная, очно-заочная, заочная). Вид учредителя образовательной организации (государственная, муниципальная, частная). Пути получения профессионального образования. Бакалавриат. Специалитет. Магистратура. Лицензия. Профессия. Цикл жизни профессии. Специальность. Квалификация. Основные типы профессий. Классы профессий. Отделы профессий. Группы профессий. Требования к качествам личности при выборе профессии. Тип нервной системы. Темперамент. Характер. Построение профессиональной карьеры. Жизненный план. Профессиональный план. Основные этапы составления профессионального плана. Профессиональная карьера. Стратегии профессиональной карьеры. Варианты профессионального развития и карьерного роста. Условия успешной карьеры. Профессиональная пригодность. Призвание. Образовательная траектория человека. Знакомство с профессией: веб-дизайнер, модельер.

#### **6. Робототехника (4 ч)**

Платформа Arduino UNO. Управление светодиодом. Светодиоды в схеме платы. Скetch. Программа. Пин. Светодиод. Макетная плата. Время задержки. О контроллере R-5, Arduino Nano и о драйверах. Драйвер. Контроллер R-5. Контроллер Arduino Nano. Джемпер. Плата контроллера R-5, Arduino Nano. Управляем моторами. Широтно-импульсная модуляция (ШИМ, PWM). Вход драйвера электромотора. Знакомство с 3D-технологиями. Аддитивные технологии. Трёхмерное моделирование. 3D-ручка. 3D

#### **7. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (3 ч)**

Разработка и изготовление творческих проектов. Постановка проблемы. Изучение проблемы. Цель проекта. Первоначальные идеи. Дизайн-исследование. Окончательная идея. Оформление проекта. Исследование размера изделия. Технология изготовления. Анализ проекта.

## Тематический план 9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контр. работы	практ. работы	
1.	Современные и перспективные технологии	2	0	0	<a href="https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-tehnologii-universalnie-perspektivnie-tehnologii-klass-398532.html">https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-tehnologii-universalnie-perspektivnie-tehnologii-klass-398532.html</a>
2.	Технологии получения и преобразования текстильных материалов	3	0	0	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-tehnologiya-proizvodstva-i-primeniya-sinteticheskikh-tekstilnyh-materialov-i-iskusstvennoj-k-6331064.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-tehnologiya-proizvodstva-i-primeniya-sinteticheskikh-tekstilnyh-materialov-i-iskusstvennoj-k-6331064.html</a> <a href="https://slaidy.com/prezentacii-po-himii/tehnologii-polucheniya-i-preobrazovaniya-tekstilnyh-materialov-1">https://slaidy.com/prezentacii-po-himii/tehnologii-polucheniya-i-preobrazovaniya-tekstilnyh-materialov-1</a>
3.	Технологии обработки пищевых продуктов	7	0	2	<a href="https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-po-tehnologii-v-9-klasse-na-temu-s.html">https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-po-tehnologii-v-9-klasse-na-temu-s.html</a>
4.	Семейная экономика и основы предпринимательства	6	0	0	<a href="https://иванов-ам.рф/technology_gloz_09/technolog_y_gloz_09_39.html">https://иванов-ам.рф/technology_gloz_09/technolog_y_gloz_09_39.html</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5454/conspect/299231/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5454/conspect/299231/</a>
5.	Профориентация и профессиональное самоопределение	7	0	6	<a href="https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/784/7842f9e9e5994b6a11872e69476075b5.pdf">https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/784/7842f9e9e5994b6a11872e69476075b5.pdf</a> <a href="https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-po-professionalnoj-orientacii-uchashihsva-9-b-klassov">https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-po-professionalnoj-orientacii-uchashihsva-9-b-klassov</a>
6.	Робототехника	4	0	0	<a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLXSPg7z4OzZOGDFdoRfldtqbmNU6a-PIp">https://www.youtube.com/playlist?list=PLXSPg7z4OzZOGDFdoRfldtqbmNU6a-PIp</a> <a href="https://робототехника18.рф/робототехника-ардуино/">https://робототехника18.рф/робототехника-ардуино/</a> <a href="https://infourok.ru/9-klass-znakomstvo-s-platoj-arduino-svetodiodami-i-rezistorami-5339137.html">https://infourok.ru/9-klass-znakomstvo-s-platoj-arduino-svetodiodami-i-rezistorami-5339137.html</a>
7.	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	3	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/conspect/</a> <a href="https://иванов-ам.рф/technology_gloz_07/technolog_y_gloz_07_63.html">https://иванов-ам.рф/technology_gloz_07/technolog_y_gloz_07_63.html</a>
	<b>Общее количество часов по программе</b>	32	0	8	

## Календарно-тематическое планирование

учебного предмета «технология»  
(1 ч в неделю; 34 учебных недели)  
9«А» класс

Номер урока	Тема урока	По плану	По факту	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел «Современные и перспективные технологии» (2 ч)</b>					
1.	Лазерные технологии и нанотехнологии.	04.09		<p>— Находить в Интернете информацию о использовании лазерных технологий при обработке древесины, металлов, ткани;</p> <p>— обсуждать перспективы развития современных медицинских технологий, применения информационных и телекоммуникационных технологий, лазерных и нанотехнологий, биотехнологий в современных медицинских технологиях, применения и направления развития лазерных технологий, лазерной обработки материалов;</p> <p>— приводить примеры применения нанотехнологий в различных видах производственных технологий, в быту, в медицине и в сельском хозяйстве; — характеризовать направления применения и развития биотехнологий;</p> <p>— устанавливать связь биотехнологий с современными научными дисциплинами и научными направлениями;</p> <p>— анализировать применение биотехнологий в пищевой промышленности; перспективы появления новых специальностей в области лазерных технологий и нанотехнологий;</p> <p>— знакомиться с направлениями развития бионики, генной инженерии и сельского хозяйства;</p>	РЭШ Инфоурок
2.	Биотехнологии и современные медицинские технологии. Профессии в биотехнологии и нанотехнологии	11.09		<p>— анализировать применение биотехнологий в пищевой промышленности; перспективы появления новых специальностей в области лазерных технологий и нанотехнологий;</p> <p>— знакомиться с направлениями развития бионики, генной инженерии и сельского хозяйства;</p>	КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>— называть направления работы современных специалистов в области биотехнологий;</li> <li>— участвовать в диспуте на тему «Что влияет на продолжительность жизни человека?»</li> </ul>	
<b>Раздел «Технологии получения и преобразования текстильных материалов» (3 ч)</b>					
3.	Высокотехнологичные волокна	18.09		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Анализировать свойства тканей из высокотехнологичных волокон;</li> <li>— классифицировать волокна по назначению;</li> <li>— называть новые перспективные виды волокон, сферы применения текстиля;</li> <li>— проводить поиск информации о свойствах и получении тканей из высокотехнологичных волокон;</li> <li>— распознавать виды тканей из различных волокон;</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
4.	Биотехнологии в производстве текстильных волокон	25.09			РЭШ Инфоурок
5.	Современные профессии текстильной промышленности	02.10			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
<b>Раздел «Технологии обработки пищевых продуктов» (7 ч)</b>					
6.	Блюда национальной кухни на примере первых блюд	09.10		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Проводить поиск информации о пищевых добавках, современных технологиях в производстве и упаковке пищевых продуктов;</li> <li>— называть виды упаковки;</li> <li>— определять доброкачественность пищевых продуктов, входящих в состав кулинарных блюд;</li> <li>— выбирать оптимальные режимы работы электронагревательных приборов; оборудование и инструменты;</li> <li>— готовить первые блюда;</li> <li>— применять полученные знания для решения практических задач по приготовлению блюд;</li> <li>— анализировать и сравнивать приготовление пищевых продуктов на предприятиях и в быту;</li> <li>— различать виды супов по способам приготовления и составу;</li> <li>— дегустировать приготовленные блюда;</li> <li>— оформлять первые блюда;</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
7.	Сервировка стола к обеду	16.10			РЭШ Инфоурок
8.	Практическая работа: «Оформление стола салфетками»	23.10			РЭШ Инфоурок
9.	Пищевые добавки	06.11			РЭШ Инфоурок
10.	Упаковка пищевых продуктов и товаров. Современные технологии в производстве и упаковке пищевых продуктов	13.11			РЭШ Инфоурок
11.	Практическая работа: «Чтение информации на этикетке	20.11			РЭШ



	упакованного товара и изучение его подлинности по штриховому коду»				Инфоурок
12.	Профессии в индустрии кулинарии и пищевой промышленности	27.11			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
<b>Семейная экономика и основы предпринимательства (6 ч)</b>					
13.	Семейная экономика	04.12		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Характеризовать потребности общества, виды ресурсов, бизнес;</li> <li>— называть важнейшие функции семьи, принципы формирования потребительской корзины;</li> <li>— устанавливать связь между потребностями и расходами;</li> <li>— классифицировать потребности, виды бизнеса;</li> <li>— анализировать расходы и доходы семьи, бюджет семьи, преимущества и недостатки разных организационно-правовых форм ведения бизнеса;</li> <li>— знакомиться с планированием бизнеса, структурой бизнес-плана;</li> <li>— находить в Интернете информацию о наполнении потребительской корзины;</li> <li>— обсуждать роль семейной экономики для экономики страны;</li> <li>— работать в группе</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
14.	Семейная экономика	11.12			РЭШ Инфоурок
15.	Основы предпринимательства	18.12			РЭШ Инфоурок
16.	Основы предпринимательства	25.12			РЭШ Инфоурок
17.	Бизнес - план	15.01			РЭШ Инфоурок
18.	Резюме	22.01			РЭШ Инфоурок
<b>Профориентация и профессиональное самоопределение (7 ч)</b>					
19.	Основы выбора профессии. Классификация профессий.	29.01		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Характеризовать виды профессий;</li> <li>— устанавливать связь между спросом и предложением на рынке труда;</li> </ul>	РЭШ Инфоурок

20.	Требования к качествам личности при выборе профессии. Построение профессиональной карьеры Практическая работа: «Выбор направления дальнейшего образования»	05.02		<ul style="list-style-type: none"> <li>— анализировать требования к качествам личности при выборе профессии;</li> <li>— знакомиться с образовательными организациями региона проживания;</li> <li>— называть функции рынка труда, основные этапы составления профессионального плана;</li> <li>— находить в Интернете информацию о предприятиях региона проживания;</li> <li>— классифицировать профессии;</li> <li>— обсуждать будущую профессиональную деятельность, пути получения профессии;</li> <li>— приводить примеры профессий;</li> <li>— участвовать в игре «Интервью при устройстве на работу»;</li> <li>— составлять жизненный и профессиональный планы</li> </ul>	КИК – «Конструкторбудущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
21.	Практическая работа: «Определение сферы интересов»	12.02			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
22.	Практическая работа: «Профессиональные пробы»	19.02			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
23.	Практическая работа: «Профессиональные пробы»	26.02			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
24.	Практическая работа: «Интервью при устройстве на работу. Определение темперамента»	04.03			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
25.	Практическая работа: «Составление жизненного и профессионального планов»	11.03			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
<b>Робототехника (4 ч)</b>					
26.	Управление роботом Управление светодиодом.	18.03		— Анализировать информацию о сетевых устройствах, информацию (сигналов устройства) при эксплуатации цифровых устройств, изменения значений	РЭШ Инфоурок

27.	Платформа Arduino Nano. Плата контроллера R-5	08.04		<p>величин при пошаговом выполнении алгоритма, готовые программы-скетчи, построение цепочек команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, информацию (сигналов устройства) при эксплуатации платформы Arduino;</p> <p>— характеризовать изменения значений величин при пошаговом выполнении алгоритма, готовые программы, информации (сигналов устройства) при эксплуатации роботизированной платформы;</p> <p>— планировать работу в информационном пространстве;</p> <p>— изучать возможности современных цифровых устройств в процессе познавательной и творческой деятельности при проведении экспериментов и исследований, программное управление цифровыми устройствам, объединенными в локальную сеть;</p> <p>— уметь применять на практике знания о материалах пригодных для 3D прототипирования;</p> <p>— определять аппаратные характеристики при сетевой коммуникации устройств, алгоритмические конструкции, необходимые для построения алгоритма, программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления управлением устройством;</p> <p>— соблюдать требования к организации рабочего места, безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ;</p> <p>— знакомиться с 3D-технологиями;</p> <p>— исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>— разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления и цикла;</p> <p>— преобразовывать записи алгоритма с одной формы в другую;</p> <p>— строить простые компьютерные и натурные модели цепочек команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя;</p>	РЭШ Инфоурок
28.	Arduino Nano, драйверы. Управляем моторами.	15.04			РЭШ Инфоурок
29.	Знакомство с 3D-технологиями	22.04			РЭШ Инфоурок

				<ul style="list-style-type: none"> <li>— сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи;</li> <li>— оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования</li> </ul>	
<b>Раздел «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» (3 ч)</b>					
30.	Разработка творческого проекта	06.05		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Разрабатывать творческий проект;</li> <li>— подготавливать пояснительную записку;</li> <li>— проводить презентацию проекта</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
31.	Разработка творческого проекта	13.05			РЭШ Инфоурок
32.	Защита творческого проекта	20.05			РЭШ Инфоурок

# Календарно-тематическое планирование

учебного предмета «технология»

(1 ч в неделю; 34 учебных недели)

9«Б» класс

Номер урока	Тема урока	По плану	По факту	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел «Современные и перспективные технологии» (2 ч)</b>					
1.	Лазерные технологии и нанотехнологии.	04.09		<p>— Находить в Интернете информацию о использовании лазерных технологий при обработке древесины, металлов, ткани;</p> <p>— обсуждать перспективы развития современных медицинских технологий, применения информационных и телекоммуникационных технологий, лазерных и нанотехнологий, биотехнологий в современных медицинских технологиях, применения и направления развития лазерных технологий, лазерной обработки материалов;</p>	РЭШ Инфоурок
2.	Биотехнологии и современные медицинские технологии. Профессии в биотехнологии и нанотехнологии	11.09		<p>— приводить примеры применения нанотехнологий в различных видах производственных технологий, в быту, в медицине и в сельском хозяйстве; — характеризовать направления применения и развития биотехнологий;</p> <p>— устанавливать связь биотехнологий с современными научными дисциплинами и научными направлениями;</p> <p>— анализировать применение биотехнологий в пищевой промышленности; перспективы появления новых специальностей в области лазерных технологий и нанотехнологий;</p> <p>— знакомиться с направлениями развития бионики, генной инженерии и сельского хозяйства;</p> <p>— называть направления работы современных специалистов в области биотехнологий;</p>	КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>

				— участвовать в диспуте на тему «Что влияет на продолжительность жизни человека?»	
<b>Раздел «Технологии получения и преобразования текстильных материалов» (3 ч)</b>					
3.	Высокотехнологичные волокна	18.09		— Анализировать свойства тканей из высокотехнологичных волокон;	РЭШ Инфоурок
4.	Биотехнологии в производстве текстильных волокон	25.09		— классифицировать волокна по назначению;	РЭШ Инфоурок
				— называть новые перспективные виды волокон, сферы применения текстиля;	
				— проводить поиск информации о свойствах и получении тканей из высокотехнологичных волокон;	
5.	Современные профессии текстильной промышленности	02.10		— распознавать виды тканей из различных волокон;	КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
<b>Раздел «Технологии обработки пищевых продуктов» (7 ч)</b>					
6.	Блюда национальной кухни на примере первых блюд	09.10		— Проводить поиск информации о пищевых добавках, современных технологиях в производстве и упаковке пищевых продуктов;	РЭШ Инфоурок
7.	Сервировка стола к обеду	16.10		— называть виды упаковки;	РЭШ Инфоурок
				— определять доброкачественность пищевых продуктов, входящих в состав кулинарных блюд;	
				— выбирать оптимальные режимы работы электронагревательных приборов; оборудование и инструменты;	РЭШ Инфоурок
8.	Практическая работа: «Оформление стола салфетками»	23.10		— готовить первые блюда;	РЭШ Инфоурок
9.	Пищевые добавки	06.11		— применять полученные знания для решения практических задач по приготовлению блюд;	РЭШ Инфоурок
				— анализировать и сравнивать приготовление пищевых продуктов на предприятиях и в быту;	
10.	Упаковка пищевых продуктов и товаров. Современные технологии в производстве и упаковке пищевых продуктов	13.11		— различать виды супов по способам приготовления и составу;	РЭШ Инфоурок
				— дегустировать приготовленные блюда;	
				— оформлять первые блюда;	
11.	Практическая работа: «Чтение информации на этикетке упакованного товара и изучение его подлинности по	20.11			РЭШ Инфоурок

	штриховому коду»				
12.	Профессии в индустрии кулинарии и пищевой промышленности	27.11			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
<b>Семейная экономика и основы предпринимательства (6 ч)</b>					
13.	Семейная экономика	04.12		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Характеризовать потребности общества, виды ресурсов, бизнес;</li> <li>— называть важнейшие функции семьи, принципы формирования потребительской корзины;</li> <li>— устанавливать связь между потребностями и расходами;</li> <li>— классифицировать потребности, виды бизнеса;</li> <li>— анализировать расходы и доходы семьи, бюджет семьи, преимущества и недостатки разных организационно-правовых форм ведения бизнеса;</li> <li>— знакомиться с планированием бизнеса, структурой бизнес-плана;</li> <li>— находить в Интернете информацию о наполнении потребительской корзины;</li> <li>— обсуждать роль семейной экономики для экономики страны;</li> <li>— работать в группе</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
14.	Семейная экономика	11.12			РЭШ Инфоурок
15.	Основы предпринимательства	18.12			РЭШ Инфоурок
16.	Основы предпринимательства	25.12			РЭШ Инфоурок
17.	Бизнес - план	15.01			РЭШ Инфоурок
18.	Резюме	22.01			РЭШ Инфоурок
<b>Профориентация и профессиональное самоопределение (7 ч)</b>					
19.	Основы выбора профессии. Классификация профессий.	29.01		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Характеризовать виды профессий;</li> <li>— устанавливать связь между спросом и предложением на рынке труда;</li> <li>— анализировать требования к качествам личности при выборе профессии;</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
20.	Требования к качествам личности при выборе	05.02			КИК – «Конструкторбудущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>

	профессии. Построение профессиональной карьеры Практическая работа: «Выбор направления дальнейшего образования»			<ul style="list-style-type: none"> <li>— знакомиться с образовательными организациями региона проживания;</li> <li>— называть функции рынка труда, основные этапы составления профессионального плана;</li> <li>— находить в Интернете информацию о предприятиях региона проживания;</li> <li>— классифицировать профессии;</li> <li>— обсуждать будущую профессиональную деятельность, пути получения профессии;</li> <li>— приводить примеры профессий;</li> <li>— участвовать в игре «Интервью при устройстве на работу»;</li> <li>— составлять жизненный и профессиональный планы</li> </ul>	
21.	Практическая работа: «Определение сферы интересов»	12.02			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
22.	Практическая работа: «Профессиональные пробы»	19.02			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
23.	Практическая работа: «Профессиональные пробы»	26.02			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
24.	Практическая работа: «Интервью при устройстве на работу. Определение темперамента»	04.03			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
25.	Практическая работа: «Составление жизненного и профессионального планов»	11.03			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
<b>Робототехника (4 ч)</b>					
26.	Управление роботом Управление светодиодом.	18.03		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Анализировать информацию о сетевых устройствах, информацию (сигналов устройства) при эксплуатации цифровых устройств, изменения значений величин при пошаговом выполнении алгоритма, готовые программы-скетчи, построение цепочек команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
27.	Платформа Arduino Nano. Плата контроллера R-5	08.04			РЭШ Инфоурок



28.	Arduino Nano, драйверы. Управляем моторами.	15.04		РЭШ Инфоурок
29.	Знакомство с 3D-технологиями	22.04	<p>для исполнителя, информацию (сигналов устройства) при эксплуатации платформы Arduino;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— характеризовать изменения значений величин при пошаговом выполнении алгоритма, готовые программы, информации (сигналов устройства) при эксплуатации роботизированной платформы;</li> <li>— планировать работу в информационном пространстве;</li> <li>— изучать возможности современных цифровых устройств в процессе познавательной и творческой деятельности при проведении экспериментов и исследований, программное управление цифровыми устройствам, объединенными в локальную сеть;</li> <li>— уметь применять на практике знания о материалах пригодных для 3D прототипирования;</li> <li>— определять аппаратные характеристики при сетевой коммуникации устройств, алгоритмические конструкции, необходимые для построения алгоритма, программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления управлением устройством;</li> <li>— соблюдать требования к организации рабочего места, безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ;</li> <li>— знакомиться с 3D-технологиями;</li> <li>— исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>— разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления и цикла;</li> <li>— преобразовывать записи алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>— строить простые компьютерные и натурные модели цепочек команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя;</li> <li>— сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи;</li> <li>— оценивать адекватность модели моделируемому</li> </ul>	РЭШ Инфоурок

				объекту и целям моделирования	
<b>Раздел «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» (3 ч)</b>					
30.	Разработка творческого проекта	06.05		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Разрабатывать творческий проект;</li> <li>— подготавливать пояснительную записку;</li> <li>— проводить презентацию проекта</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
31.	Разработка творческого проекта	13.05			РЭШ Инфоурок
32.	Защита творческого проекта	20.05			РЭШ Инфоурок

# Календарно-тематическое планирование

учебного предмета «технология»

(1 ч в неделю; 34 учебных недели)

9«В» класс

Номер урока	Тема урока	По плану	По факту	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел «Современные и перспективные технологии» (2 ч)</b>					
1.	Лазерные технологии и нанотехнологии.	04.09		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Находить в Интернете информацию о использовании лазерных технологий при обработке древесины, металлов, ткани;</li> <li>— обсуждать перспективы развития современных медицинских технологий, применения информационных и телекоммуникационных технологий, лазерных и нанотехнологий, биотехнологий в современных медицинских технологиях, применения и направления развития лазерных технологий, лазерной обработки материалов;</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
2.	Биотехнологии и современные медицинские технологии. Профессии в биотехнологии и нанотехнологии	11.09		<ul style="list-style-type: none"> <li>— приводить примеры применения нанотехнологий в различных видах производственных технологий, в быту, в медицине и в сельском хозяйстве; — характеризовать направления применения и развития биотехнологий;</li> <li>— устанавливать связь биотехнологий с современными научными дисциплинами и научными направлениями;</li> <li>— анализировать применение биотехнологий в пищевой промышленности; перспективы появления новых специальностей в области лазерных технологий и нанотехнологий;</li> <li>— знакомиться с направлениями развития бионики, генной инженерии и сельского хозяйства;</li> <li>— называть направления работы современных специалистов в области биотехнологий;</li> </ul>	КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>

				— участвовать в диспуте на тему «Что влияет на продолжительность жизни человека?»	
<b>Раздел «Технологии получения и преобразования текстильных материалов» (3 ч)</b>					
3.	Высокотехнологичные волокна	18.09		— Анализировать свойства тканей из высокотехнологичных волокон;	РЭШ Инфоурок
4.	Биотехнологии в производстве текстильных волокон	25.09		— классифицировать волокна по назначению; — называть новые перспективные виды волокон, сферы применения текстиля;	РЭШ Инфоурок
5.	Современные профессии текстильной промышленности	02.10		— проводить поиск информации о свойствах и получении тканей из высокотехнологичных волокон; — распознавать виды тканей из различных волокон;	КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
<b>Раздел «Технологии обработки пищевых продуктов» (7 ч)</b>					
6.	Блюда национальной кухни на примере первых блюд	09.10		— Проводить поиск информации о пищевых добавках, современных технологиях в производстве и упаковке пищевых продуктов;	РЭШ Инфоурок
7.	Сервировка стола к обеду	16.10		— называть виды упаковки; — определять доброкачественность пищевых продуктов, входящих в состав кулинарных блюд;	РЭШ Инфоурок
8.	Практическая работа: «Оформление стола салфетками»	23.10		— выбирать оптимальные режимы работы электронагревательных приборов; оборудование и инструменты;	РЭШ Инфоурок
9.	Пищевые добавки	06.11		— готовить первые блюда; — применять полученные знания для решения практических задач по приготовлению блюд;	РЭШ Инфоурок
10.	Упаковка пищевых продуктов и товаров. Современные технологии в производстве и упаковке пищевых продуктов	13.11		— анализировать и сравнивать приготовление пищевых продуктов на предприятиях и в быту; — различать виды супов по способам приготовления и составу;	РЭШ Инфоурок
11.	Практическая работа: «Чтение информации на этикетке упакованного товара и изучение его подлинности по	20.11		— дегустировать приготовленные блюда; — оформлять первые блюда;	РЭШ Инфоурок

	штриховому коду»				
12.	Профессии в индустрии кулинарии и пищевой промышленности	27.11			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
<b>Семейная экономика и основы предпринимательства (6 ч)</b>					
13.	Семейная экономика	04.12		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Характеризовать потребности общества, виды ресурсов, бизнес;</li> <li>— называть важнейшие функции семьи, принципы формирования потребительской корзины;</li> <li>— устанавливать связь между потребностями и расходами;</li> <li>— классифицировать потребности, виды бизнеса;</li> <li>— анализировать расходы и доходы семьи, бюджет семьи, преимущества и недостатки разных организационно-правовых форм ведения бизнеса;</li> <li>— знакомиться с планированием бизнеса, структурой бизнес-плана;</li> <li>— находить в Интернете информацию о наполнении потребительской корзины;</li> <li>— обсуждать роль семейной экономики для экономики страны;</li> <li>— работать в группе</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
14.	Семейная экономика	11.12			РЭШ Инфоурок
15.	Основы предпринимательства	18.12			РЭШ Инфоурок
16.	Основы предпринимательства	25.12			РЭШ Инфоурок
17.	Бизнес - план	15.01			РЭШ Инфоурок
18.	Резюме	22.01			РЭШ Инфоурок
<b>Профориентация и профессиональное самоопределение (7 ч)</b>					
19.	Основы выбора профессии. Классификация профессий.	29.01		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Характеризовать виды профессий;</li> <li>— устанавливать связь между спросом и предложением на рынке труда;</li> <li>— анализировать требования к качествам личности при выборе профессии;</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
20.	Требования к качествам личности при выборе	05.02			КИК – «Конструкторбудущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>

	профессии. Построение профессиональной карьеры Практическая работа: «Выбор направления дальнейшего образования»			<ul style="list-style-type: none"> <li>— знакомиться с образовательными организациями региона проживания;</li> <li>— называть функции рынка труда, основные этапы составления профессионального плана;</li> <li>— находить в Интернете информацию о предприятиях региона проживания;</li> <li>— классифицировать профессии;</li> <li>— обсуждать будущую профессиональную деятельность, пути получения профессии;</li> <li>— приводить примеры профессий;</li> <li>— участвовать в игре «Интервью при устройстве на работу»;</li> <li>— составлять жизненный и профессиональный планы</li> </ul>	
21.	Практическая работа: «Определение сферы интересов»	12.02			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
22.	Практическая работа: «Профессиональные пробы»	19.02			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
23.	Практическая работа: «Профессиональные пробы»	26.02			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
24.	Практическая работа: «Интервью при устройстве на работу. Определение темперамента»	04.03			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
25.	Практическая работа: «Составление жизненного и профессионального планов»	11.03			КИК – «Конструктор будущего» <a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a>
<b>Робототехника (4 ч)</b>					
26.	Управление роботом Управление светодиодом.	18.03		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Анализировать информацию о сетевых устройствах, информацию (сигналов устройства) при эксплуатации цифровых устройств, изменения значений величин при пошаговом выполнении алгоритма, готовые программы-скетчи, построение цепочек команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
27.	Платформа Arduino Nano. Плата контроллера R-5	08.04			РЭШ Инфоурок

28.	Arduino Nano, драйверы. Управляем моторами.	15.04		РЭШ Инфоурок
29.	Знакомство с 3D-технологиями	22.04	<p>для исполнителя, информацию (сигналов устройства) при эксплуатации платформы Arduino;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— характеризовать изменения значений величин при пошаговом выполнении алгоритма, готовые программы, информации (сигналов устройства) при эксплуатации роботизированной платформы;</li> <li>— планировать работу в информационном пространстве;</li> <li>— изучать возможности современных цифровых устройств в процессе познавательной и творческой деятельности при проведении экспериментов и исследований, программное управление цифровыми устройствам, объединенными в локальную сеть;</li> <li>— уметь применять на практике знания о материалах пригодных для 3D прототипирования;</li> <li>— определять аппаратные характеристики при сетевой коммуникации устройств, алгоритмические конструкции, необходимые для построения алгоритма, программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления управлением устройством;</li> <li>— соблюдать требования к организации рабочего места, безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ;</li> <li>— знакомиться с 3D-технологиями;</li> <li>— исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>— разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления и цикла;</li> <li>— преобразовывать записи алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>— строить простые компьютерные и натурные модели цепочек команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя;</li> <li>— сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи;</li> <li>— оценивать адекватность модели моделируемому</li> </ul>	РЭШ Инфоурок

				объекту и целям моделирования	
<b>Раздел «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» (3 ч)</b>					
30.	Разработка творческого проекта	06.05		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Разрабатывать творческий проект;</li> <li>— подготавливать пояснительную записку;</li> <li>— проводить презентацию проекта</li> </ul>	РЭШ Инфоурок
31.	Разработка творческого проекта	13.05			РЭШ Инфоурок
32.	Защита творческого проекта	20.05			РЭШ Инфоурок



# Планируемые результаты освоения учебного предмета

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Предметные результаты

*Обучающийся научится:*

- осознавать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере;
- выполнять технологические операции с соблюдением норм, стандартов и ограничений;
- уметь выражать себя в доступных видах и формах художественно – прикладного творчества;
- контролировать промежуточные и конечные результаты труда;
- планировать технологический процесс и процесс труда.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- осваивать основы проектно – исследовательской деятельности;
- развивать умения применять технологии представления, преобразования и использования информации;
- овладевать средствами и формами графического изображения предметов или процессов;
- выбирать средства и виды представленной технической и технологической информации;
- устанавливать рабочие отношения в группе для выполнения практической работы или проекта.

### Метапредметные результаты

#### Познавательные УУД

*Обучающийся научится:*

- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, таблицы);
- обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам;
- строить рассуждения от общих закономерностей к частным явлениям;
- анализировать опыт разработки и реализации учебного проекта.

#### Регулятивные УУД

*Обучающийся научится:*

- самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владеть основами самоконтроля и самооценки.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей;
- определять критерии правильности выполнения учебной задачи;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из неуспеха.

### **Коммуникативные УУД**

*Обучающийся научится:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- формировать компетентности в области использования ИКТ.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и с учетом интересов;
- использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности.

### **Личностные результаты**

*У обучающихся будут сформированы:*

- целостное мировоззрение, соответствующее уровню современного развития науки и общественной практики;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками; - основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологической культуры;
- готовность к профессиональному самоопределению (в т. ч. повышение осознанности и самостоятельности в планировании личных профессиональных перспектив), построение индивидуальной образовательно-профессиональной траектории.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности;
- самооценки и самоконтроля умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах;
- самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирования образовательной и профессиональной карьеры;
- проявления технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.



