


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики  
Администрация муниципального образования "Муниципальный округ  
Игринский район"

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Игринская средняя общеобразовательная школа №1"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

 Ившина С.А.  
Протокол № 1  
от «29»августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО



Корепанов А.А.

Приказ № 79  
от «29»августа 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Черчение»**

для обучающихся 10-11 классов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса предполагает изучение «Машиностроительного черчения» в 10-11 классах общеобразовательной школы, что дает возможность:

- подготовить учащихся к переходу на другую ступень обучения: средние специальные учебные заведения, высшие учебные заведения;
- ориентировать учащихся на широкий круг профессий, в квалификационную характеристику которых составной частью входят знания, умения и навыки не только в чтении и выполнении чертежей, но и в решении простейших конструктивно-технических задач.

Поскольку общеобразовательная школа готовит выпускников, способных адаптироваться к быстрой смене требований рынка труда, к жизни в обществе, построенном на системе рыночных отношений, им необходима основательная, систематическая графическая подготовка, обеспечивающая отчасти трудовую мобильность, смену профессий и переквалификацию.

Кроме этого, графическая подготовка создает условия качественного усвоения других предметов школьного учебного плана.

Программа по предмету «Черчение» для 10-11 классов разработана на основе примерной программы основного общего образования по черчению (Программы общеобразовательных учреждений «Черчение» 7-11 классы, М.:

Просвещение, 2008, ориентируясь на рабочую программу «Черчение» (9 класс), разработанную А.Д. Ботвинниковым, В.Н.Виноградовым, В.И. Вышнепольским (М.: Дрофа; 2017г.)

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся.

Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Основная задача курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики,

физики, химии, труда.

В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов: в 10 классе – 34 ч. (1 час в неделю), в 11 классе – 34 ч. (1 час в неделю).

Главной формой проверки знаний: является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и своевременно корректировать знания учащихся программного материала.

Одна из обязательных графических работ является контрольной.

На уроках черчения широко применяется и самостоятельная работа учащихся по решению графических задач. Этот вид текущей проверки несёт в себе как контролирующую, так и обучающую функции. На самостоятельную работу отводится, как правило, часть урока.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **10 класс**

#### **Раздел 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии чертежа: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы Формат, рамка, основная надпись. Сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел). Понятие о симметрии. Виды симметрии. Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

#### **Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.**

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах.

#### **Раздел 3. Аксонометрические проекции.**

Технический рисунок. Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная, фронтальная, диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические

рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

#### **Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей.**

Анализ геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Чертежи группы геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.

#### **Раздел 5. Эскизы.**

Выполнение эскизов деталей. Повторение сведений о способах проецирования.

### **11 класс**

#### **Раздел 1. Сечения и разрезы.**

Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). Применение разрезов в аксонометрических проекциях. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о сечениях и разрезах.

#### **Раздел 2. Определение необходимого количества изображений.**

Выбор количества изображений и главного изображения. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

#### **Раздел 3. Сборочные чертежи.**

Общие сведения о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение и обозначение резьбы.

Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.

Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения. Изображения на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочных чертежей.

Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о детализировании.

#### **Раздел 4. Чтение строительных чертежей.**

Основные особенности строительных чертежей. Понятие об архитектурно-

строительных чертежах, их назначении. Различия между строительными чертежами и машиностроительными. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**Основные предметные** образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;

развитие визуально – пространственного мышления;

рациональное использование чертежных инструментов;

освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;

развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;

приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;

применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;

выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;

производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;

получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);

использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.

методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;

условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;

порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях.

**Личностные результаты** освоения программы отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета «Черчение»:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;

сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники, учитывающего многообразие современного мира.

**Метапредметные результаты** освоения программы.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

выделять общий признак двух или нескольких предметов и объяснять их сходство; объединять предметы в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты;

строить рассуждение на основе сравнения предметов, выделяя при этом общие признаки;

излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать модели для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

создавать абстрактный или реальный образ предмета;

строить модель на основе условий задачи;

создавать информационные модели с выделением существенных характеристик объекта;

переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического представления в текстовое и наоборот.

3. Предмет «Черчение» тесно связан с геометрией, информатикой, географией, технологией, изобразительным искусством. Черчение и геометрия, особенно начертательная, имеют общий объект изучения — плоские и пространственные объекты. Только эти предметы развивают пространственное воображение. Современные компьютерные методы выполнения чертежей и 3D-моделей соединяют черчение с информатикой. География применяет метод проецирования «Проекция с числовыми отметками», использует систему координат (долгота, широта) на поверхности, применяет понятие «уклон» - все эти понятия разрабатываются в черчении и начертательной геометрии. Многие разделы дисциплины «Технология» используют чертежи. Изобразительное искусство и черчение имеют общий раздел - «Технический рисунок».

4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования поисковых систем.

Обучающийся сможет:

осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами;

соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

использовать компьютерные технологии для решения учебных задач;

создавать информационные ресурсы разного типа.

6. Приобретение опыта проектной деятельности.



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы (графические)	
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	5		2	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161</a>
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	5		2	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161</a>
3	Аксонметрические проекции	7		1	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161</a>
4	Чтение и выполнение чертежей	12		4	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161</a>
5	Эскизы	5		2	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		11	



## 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы (графические)	
1	Сечения и разрезы	12		2	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161</a>
2	Определение необходимого количества изображений	4		1	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161</a>
3	Сборочные чертежи	12		3	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161</a>
4	Чтение строительных чертежей	6		2	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_razrabotki/urok?search_by_parameters&amp;lvl_of_edu=3356&amp;subject=161</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		8	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места	1
2	Графическая работа «Линии чертежа»	1
3	Правила оформления чертежей	1
4	Правила оформления чертежей	1
5	Графическая работа «Чертеж плоской детали»	1
6	Проецирование	1
7	Практическая работа «Моделирование по чертежу»	1
8	Прямоугольное проецирование	1
9	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1
10	Практическая работа «Построение трех видов по наглядному изображению»	1
11	Получение аксонометрических проекций	1
12	Построение аксонометрических проекций	1
13	Построение аксонометрических проекций	1
14	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	1
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	1
16	Практическая работа «Построение аксонометрических проекций по видам»	1
17	Технический рисунок	1
18	Анализ геометрической формы предмета	1
19	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета	1
21	Графическая работа «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1
22	Порядок построения изображений на чертежах	1
23	Графическая работа «Построение третьего вида по двум данным»	1
24	Нанесение размеров с учетом формы предмета	1

25	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1
26	Графическая работа «Чертеж детали»	1
27	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел	1
28	Порядок чтения чертежей деталей	1
29	Графическая работа «Выполнение чертежа предмета в трех видах»	1
30	Выполнение эскизов деталей	1
31	Графическая работа «Эскиз и технический рисунок детали»	1
32	Графическая работа «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования»	1
33	Обобщение сведений о способах проецирования	1
34	Обобщение сведений о способах проецирования	1
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>34</b>

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Общие сведения о сечениях и разрезах	1
2	Назначение сечений	1
3	Правила выполнения сечений	1
4	Правила выполнения сечений	1
5	Графическая работа «Эскиз детали с выполнением сечения»	1
6	Назначение разрезов	1
7	Правила выполнения разрезов	1
8	Соединение вида и разреза	1
9	Соединение вида и разреза	1
10	Тонкие стенки и спицы на разрезе	1
11	Другие сведения о разрезах и сечениях	1
12	Графическая работа «Чертеж детали с применением разреза»	1
13	Выбор количества изображений и главного изображения	1
14	Выбор количества изображений и главного изображения	1
15	Условности и упрощения на чертежах	1
16	Практическая работа «Чтение чертежей»	1
17	Общие сведения о соединениях деталей	1
18	Изображение и обозначение резьбы	1
19	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1
20	Графическая работа «Чертежи резьбового соединения»	1
21	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений	1
22	Общие сведения о сборочных чертежах изделий	1
23	Порядок чтения сборочных чертежей	1
24	Условности и упрощения на сборочных чертежах	1

25	Практическая работа «Чтение сборочных чертежей»	1
26	Понятие о детализации	1
27	Графическая работа «Детализация»	1
28	Практическая работа «Решение творческих задач с элементами конструирования»	1
29	Основные особенности строительных чертежей	1
30	Условные изображения на строительных чертежах	1
31	Порядок чтения строительных чертежей	1
32	Практическая работа «Чтение строительных чертежей»	1
33	Графическая работа «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы»	1
34	Обобщение темы «Строительные чертежи»	1
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>34</b>

### **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса. Обязательные учебные материалы для ученика**

Ботвинников А.Д. Черчение: учебник / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – Москва: Просвещение.

### **Целевые приоритеты воспитания**

<p><b>Гражданское воспитание</b></p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p>
<p><b>Патриотическое воспитание</b></p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране — России.</p>
<p><b>Духовно-нравственное воспитание</b></p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Действующий и оценивающий своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с осознанием последствий поступков, деятельно выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих этим ценностям.</p>

<p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p>
<p><b>Эстетическое воспитание</b></p>
<p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значения нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p>
<p><b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b></p>
<p>Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием, развивающий способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся условиям (социальным, информационным, природным).</p>
<p><b>Трудовое воспитание</b></p>
<p>Уважающий труд, результаты труда, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны, трудовые достижения российского народа.</p> <p>Проявляющий способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наёмного труда.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе.</p> <p>Ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.</p>
<p><b>Экологическое воспитание</b></p>
<p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе.</p>

Применяющий знания естественных и социальных наук для разумного, бережливого природопользования в быту, общественном пространстве.

**Ценности научного познания**

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки в жизни российского общества, обеспечении его безопасности, гуманитарном, социально-экономическом развитии России.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.