

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 82»**

МБОУ СОШ № 82
ИНН 5401150122 КПП 540101001
630015, г. Новосибирск
ул. Гоголя - 195
тел/факс 208-38-82

СОГЛАСОВАНО *Досен*
заместитель директора по воспитательной
работе И.В. Добровольская
«28» августа 2020 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
Школа инженеров**

Уровень образования начальное общее образование
Срок освоения 1 год

Автор: Кузнецова А.Т.
учитель начальных классов

Новосибирск, 2020

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

1.1.1 Формирование универсальных учебных действий (личностные и метапредметные результаты)

В результате изучения **всех без исключения предметов** при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебнопознавательные и внешние мотивы;
- учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;

- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

- выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;

- устойчивого учебнопознавательного интереса к новым общим способам решения задач;

- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;

- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

- установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;

- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаковосимволические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
 - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
 - осуществлять синтез как составление целого из частей;
 - проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
 - устанавливать причинноследственные связи в изучаемом круге явлений;
 - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.

- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*
- *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

1.3 Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате освоения данной общеразвивающей программы ожидается, что у обучающихся будут сформированы:

Познавательные УУД

Учащиеся будут знать:

- основные правила создания объемной модели реального геометрического объекта (макета);
- способы соединения и крепежа объемных деталей;
- способы и приемы объемного моделирования;
- закономерности симметрии и равновесия.
- основы графической грамотности;
- приёмы деления отрезка и окружности на равные части;
- основы формообразования;
- геометрические формы предметов;

Учащиеся будут уметь:

- создавать объемные макеты реального объекта различной сложности и композиции из бумаги.
- рационально использовать чертежные инструменты;
- анализировать форму предметов с натуры;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять геометрические построения, развертки, чертежи плоских предметов;

Учащиеся усваивают:

- образное пространственное мышление;
- мелкую моторику;
- художественный вкус.

Личностные УУД

- Формирование адекватной самооценки и самопринятия.
- Развитие познавательных интересов и творческих способностей.

Регулятивные УУД

- Вносить коррективы в действия и проявлять инициативу.
- Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.
- Способность к волевому усилию и преодолению препятствий.
- Организовать свое рабочее место под руководством педагога.

- Адекватно воспринимать оценку педагога.
- Различать способ и результат действия.
- Соотносить выполненное задание с образцом, предложенным педагогом.
- Использовать при выполнении заданий исследовательского характера различные средства: справочную и прочую литературу, ИКТ и пр.

Коммуникативные УУД

- участвовать в диалоге на занятии.
- задавать вопросы, с помощью вопросов получить необходимые сведения от партнера о деятельности с учетом разных мнений.
- отвечать на вопросы педагога, товарища по объединению.
- участвовать в паре, группе, коллективе.
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
- формулировать собственное мнение и позицию.
- уважение к окружающим - умение слушать и слышать партнера, признавать право на собственное мнение и принимать решение с учетом позиции всех участников, эмоционально-позитивное отношение к процессу сотрудничества.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 год

Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации внеурочной деятельности	Виды деятельности внеурочной деятельности
Введение(1ч)	Индивидуальная и групповая; Словесно- логическая; Игровая.	Игровая деятельность Познавательная деятельность Проблемно – ценностное общение

		Досугово – развлекательная деятельность
Работа с чертежными инструментами (4ч)	Индивидуальная и групповая; Практические занятия с использованием мультимедиа; Игровая.	Игровая деятельность Познавательная деятельность Проблемно – ценностное общение Досугово – развлекательная деятельность
Геометрические построения (8ч)	Индивидуальная и групповая; Практические занятия с использованием мультимедиа; Игровая.	Игровая деятельность Познавательная деятельность Проблемно – ценностное общение Досугово – развлекательная деятельность
Творческий проект. Презентация проекта(3ч)	Индивидуальная и групповая; Практические занятия с использованием мультимедиа; Олимпиады, соревнования, поисковые и научные исследования.	Игровая деятельность Познавательная деятельность Проблемно – ценностное общение Досугово – развлекательная деятельность
Моделирование форм и предметов(6ч)	Индивидуальная и групповая; Практические занятия с использованием мультимедиа; Игровая.	Игровая деятельность Познавательная деятельность Проблемно – ценностное общение Досугово – развлекательная деятельность
Построение разверток геометрических тел(5ч)	Индивидуальная и групповая; Практические занятия с	Игровая деятельность Познавательная деятельность

	использованием мультимедиа; Игровая.	Проблемно – ценностное общение Досугово – развлекательная деятельность
Моделирование на основе геометрических тел(4ч)	Индивидуальная и групповая; Практические занятия с использованием мультимедиа; Игровая.	Игровая деятельность Познавательная деятельность Проблемно – ценностное общение Досугово – развлекательная деятельность
Творческий проект. Презентация проекта(3ч)	Индивидуальная и групповая; Практические занятия с использованием мультимедиа; Олимпиады, соревнования, поисковые и научные исследования.	Игровая деятельность Познавательная деятельность Проблемно – ценностное общение Досугово – развлекательная деятельность

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 год (34 часа)

1 час в неделю * 34 недели = 34 часа

№ п/п	Тема
1	История возникновения и развития науки об изображении предметов на плоскости.
2	Люди разных профессий о чертеже. Материалы, инструменты, приспособления.
3	Карандаши, линейки, угольники. Типы линий.
4	Способы построения линий различной толщины и назначения. Вертикальные, горизонтальные, наклонные линии.
5	Приемы построения параллельных линий с использованием угольника и линейки. Округлости разной толщины линий.
6	<i>Практическая работа:</i> Вычерчивание линий разной толщины. Приемы вычерчивания горизонтальных, вертикальных, наклонных линий с использованием угольника и линейки.

7	<i>Практическая работа:</i> Построение окружностей разной толщины, из одного центра, лежащих на одной оси. Приемы построения углов с использованием разных угольников.
8	Деление в черчении. Деление отрезка на равные части.
9	Деление окружности на равные части. Искусство создания геометрического орнамента.
10	<i>Практическая работа:</i> Сопряжение прямого, острого, тупого углов. Построение квадрата, прямоугольника, треугольника.
11	Деление окружности на 4, 8, 16 частей. Построение цветных витражей на основе деления окружности на 4, 8, 16 частей
12	<i>Практическая работа:</i> Деление окружности на 3, 6, 12 частей. Построение узора для росписи тарелки с использованием деления окружности на 3, 6, 12 частей.
13	<i>Практическая работа:</i> Деление окружности на 5, 7 частей. Построение цветных витражей на основе деления окружности на 5,7 частей.
14	Что такое творческий проект? Как его выполнять? Для кого его выполнять?
15	Что такое презентация проекта. И что необходимо иметь для выполнения проекта.
16	<i>Практическая работа:</i> Разработка проектного изделия. Разработка несложного коллективного проекта.
17	Понятие о моделировании. Процесс моделирования на основе прямоугольника.
18	Понятие о моделировании. Процесс моделирования на основе прямоугольника, треугольника.
19	Понятие о моделировании. Процесс моделирования на основе многоугольников, окружности.
20	<i>Практическая работа:</i> Разработка композиции «Сказочный город» с использованием цветных квадратов, прямоугольников, треугольников, окружностей, овалов и многоугольников.
21	<i>Практическая работа:</i> Разработка композиции «Сказочный город» с использованием цветных квадратов, прямоугольников, треугольников, окружностей, овалов и многоугольников.

22	Построение развертки куба, цилиндра, конуса, пирамид.
23	Построение развертки куба, цилиндра, конуса, пирамид.
24	<i>Практическая работа:</i> Построение разверток. Изготовление геометрических тел из бумаги и картона (куба, цилиндра, конуса, пирамид)
25	<i>Практическая работа:</i> Построение разверток. Изготовление геометрических тел из бумаги и картона (куба, цилиндра, конуса, пирамид)
26	Процесс моделирования роботов, сувениров, животных, композиций на основе геометрических тел.
27	Процесс моделирования роботов, сувениров, животных, композиций на основе геометрических тел.
28	<i>Практическая работа:</i> Изготовление из цветного картона и бумаги поделок из геометрических тел (робот, фигурки животных, композиции, сувениры).
29	<i>Практическая работа:</i> Изготовление из цветного картона и бумаги поделок из геометрических тел (робот, фигурки животных, композиции, сувениры).
30	Выбор темы проекта. Краткая формулировка задачи. Планирование работы. Пояснительная записка. Изготовление проектного изделия.
31	Выбор темы проекта. Краткая формулировка задачи. Планирование работы. Пояснительная записка. Изготовление проектного изделия.
32	Выбор темы проекта. Краткая формулировка задачи. Планирование работы. Пояснительная записка. Изготовление проектного изделия.
33	<i>Практическая работа:</i> Изготовление проектного изделия. Презентация проектного изделия.
34	<i>Практическая работа:</i> Изготовление проектного изделия. Презентация проектного изделия.
	Всего: 34 часа