

Министерство образования Республики Саха (Якутия)
Муниципальное казенное учреждение «Муниципальный орган управления образованием» администрации МР
«Сунтарский улус (район)»
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Бордонская средняя общеобразовательная школа»

РАСМОТРЕНО:
на заседании МО
Протокол № _____
от «29» августа 2016 г.
Руководитель МО Иванов

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Смирнов Д.Н.
от «29» августа 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Григорьев В.Т.
от «29» августа 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по черчению для 7 класса
(разработана на основе программы А.Д.Ботвинникова)
на 2016-2017 учебный год

Ступень обучения (класс) среднее (полное) общее образование 7 класс
Количество часов _____ часов в неделю
Учитель Герасимов Айаал Владимирович

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для 7 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вишнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 1993. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Программа составлена на основе программы МО РФ Москва «Просвещение» 2000. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С. и учебника Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вишнепольского И.С. М: АСТ, Астрель, 2009, учебника Поурочные разработки Ерохиной Г.Г. Москва. «ВАКО». 2011, методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С «Черчение». АСТ. Астрель. Москва 2006.

Программа содержит перечень объёма обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ.

Программа рассчитана на 105 учебных часов с 7 по 9 классы (35 часов по 1 часу в неделю).

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 входят: ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами, 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.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие методы:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

Программа ставит целью:

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся задачи:

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами; -прививать культуру графического труда.

Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе

Учащиеся должны знать:

- основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы;
- учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей.

Учащиеся должны уметь:

- рационально использовать чертежные инструменты;

- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

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.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

Формы контроля

Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.

Графических и практических работ – 11.

Требования к уровню подготовки учащихся за курс черчения 9 класса

Учащиеся должны знать:

- приемы работы с чертежными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- приемы построения сопряжений;
- основные сведения о шрифте;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений.

Учащиеся должны уметь:

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализировать графический состав изображений;
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

Содержание учебного предмета
7 класс (34 ч, по 1 ч. в неделю)

ВВЕДЕНИЕ. УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ЧЕРЧЕНИЕ (1 ч.)

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.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ (7 ч.)

Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ (4 ч.)

Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей)

СПОСОБЫ ПРОЕЦИРОВАНИЯ (9 ч.)

Проецирование. Центральное и параллельное проектирование. 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 (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. 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.

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ (14 ч.)

Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

***Обязательный минимум графических и практических работ в 7 классе
(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения в тетрадях.)***

1. Линии чертежа.
2. Чертеж «плоской» детали.
3. Чертеж детали (с использованием геометрических построений).
4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов (с построением проекций точек, отрезков, граней и пр.).
5. Построение третьей проекции по двум данным.
6. Чертеж предмета в трех видах (с преобразованием формы предмета).
7. Устное чтение чертежей.
8. Эскиз и технический рисунок детали (с преобразованием формы предмета).
9. Эскизы деталей с включением элементов конструирования.
10. Чертеж предмета (по аксонометрической проекции или с натуры).
11. Выполнение чертежа предмета с применением необходимых сечений (контрольная работа).
12. Эскизы деталей с выполнением сечений.

Учебно-тематический план.

Раздел	Тема	Гр/р	Кол-во часов
1	Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека. Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. Стандартизация приемов и способов изображения.	2	9
2	Способы проецирования	1	7
3	Чтение и выполнение чертежей	1	11
4	Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов.	3	8
	Всего	6	35

Календарно-тематический план

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Виды и форма контроля	Оснащение	Дата	
І. Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека. Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. Стандартизация приемов и способов изображения. (9 часов)						
1	История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места.	1	предварительный	учебные таблицы	01.09	
2	Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Масштабы, линии чертежа, рамка и основные надписи на чертежах.	1	Текущий	учебные таблицы	08.09	
3	Графическая работа № 1.	1	Текущий	чертежные инструменты	15.09	
4	Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом.	1	Текущий	справочная таблица, образцы шрифтов	22.09	
5	Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр.	1	текущий тест	учебная таблица	29.09	
6	Графическая работа № 2.	1	Текущий	карточки-задания	06.10	

7	Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный)	1	Текущий	учебная таблица	13.10	
8	Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две , три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования.	1	Текущий	модели деталей	20.10	
9	Определение вида, правила расположения видов на чертеже, название видов.	1	Текущий	модели деталей, таблица	27.10	
10	АксонOMETрические проекции.	1	Текущий	таблица	03.11	
11	Построение аксонOMETрических проекций плоских геометрических фигур.	1	Текущий	таблица, модели деталей.	17.11	
12	АксонOMETрические проекции окружностей. Способы построения овала.	1	текущий тест	учебная таблица	24.11	
13	Построение аксонOMETрических предметов, имеющих круглые поверхности.	1	Текущий	учебная таблица, модели деталей	01.12	
14	Технический рисунок.	1	Текущий	таблица	08.12	
15	Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков.	1	Текущий	учебная таблица	15.12	
16	Проекции геометрических тел.	1	Текущий	учебная таблица	22.12	
17	Особенности проецирования правильных пирамид.	1	Текущий	учебная таблица,	12.01	

				модели деталей		
18	Особенности проецирования цилиндра и конуса.	1	текущий тест	учебная таблица	19.01	
19	Проекции группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоской проекции.	1	Текущий	учебная таблица	26.01	
20	Проекции вершин, ребер и граней предмета.	1	Текущий	учебная таблица	02.02	
21	Графическая работа № 3.	1	Текущий	карточки- задания	09.02	
22	Построение третьего вида.	1	Текущий	учебная таблица	16.02	
23	Построение третьего вида по двум данным.	1	Текущий	учебная таблица	02.03	
24	Дополнительные сведения о нанесение размеров с учетом формы предмета.	1	текущий	учебная таблица	09.03	
25	Развертки поверхностей некоторых тел.	1	текущий тест	учебная таблица	16.03	
26	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части.	1	текущий	учебная таблица	23.03	
27	Сопряжения. Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса.	1	текущий	учебная таблица	06.04	
28	Геометрические построения для чертежей и разметки деталей.	1	текущий	учебная таблица	13.04	
29	Графическая работа № 4.	1	текущий	карточки- задания	20.04	

30	Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям.	1	текущий	учебная таблица	27.04	
31	Порядок чтения чертежей деталей.	1	текущий тест	учебная таблица	04.05	
32	Графическая работа № 5.	1	текущий	карточки - задания	11.05	
33	Эскиз деталей с натуры.		текущий	модели деталей	18.05	
34	Итоговая графическая работа №6.		итоговый тест	карточки- задания	25.05	
35	Резервное время.				31.05	

Контрольно-измерительные материалы.

Контрольно- измерительные материалы находятся в логической связи с содержанием учебного материала и соответствуют требованиям к уровню освоения учебного предмета, возрастным, психическим и физиологическим особенностям обучающихся.

Важнейшими принципами контролирования обученности (успеваемости) учащихся- как одного из главных компонентов качества образования являются:

- объективность;
- систематичность;
- наглядность.

Объективность заключается в научно обоснованном содержании творческих заданий, тестов, дружеском отношении педагога ко всем обучаемым, точном, адекватном оценивании знаний и умений. Практически объективность контролирующих процедур означает, что выставленные оценки совпадают независимо от методов и средств контролирования педагога.

Принцип систематичности требует комплексного подхода проведению диагностирования, при котором различные формы, методы и средства контролирования, проверки, оценивания используются в тесной взаимосвязи и единстве, подчиняются одной цели.

Принцип наглядности (гласности) заключается, прежде всего, в проведении открытых испытаний всех обучаемых по одним и тем же критериям.. Этот принцип требует так же оглашения и мотивации оценок. Систематичность заключается в том, что регулярному диагностированию подвергаются все учащиеся с первого и до последнего дня пребывания в учебном заведении.

На основании этих принципов были разработаны графические и тестовые задания, позволяющие оценить уровень и качество знаний на предварительном, промежуточном, итоговом этапах изучения предмета.

Система способов обучения, определяющих чётко спланированный учебно-воспитательный процесс с заданными результатами называется педагогической технологией.

В данной программе используются следующие педагогические технологии:

1.Технология (методика) формирования приёмов учебной работы, позволяет направлять работу учащихся в виде правил, образцов, алгоритмов, планов описаний и характеристик географических объектов.

2. Логические опорные конспекты. Применение опорных знаний, которые используются в виде отдельных слов, рисунков, графиков, схем. Позволяют учащимся выделить главное и существенное в изучаемом материале, а также установить причинно-следственные связи и логику между смысловыми частями учебного материала.

3. Игровые технологии. Игра позволяет проявить потребность детей познавать окружающий мир, развивать интеллектуальные, волевые качества, формирующие личность в целом. На уроках биологии в 6 классе применяются обучающие, ролевые и компьютерные игры.

4. Технология проектной деятельности. Разработка проектов на основе проблемных заданий и создание проблемных ситуаций. В курсе биологии формируется основа для развития проектной деятельности учащихся в будущем.

5.Технология личностно-ориентированного обучения. Направлена на выявление и «окультуривание» индивидуального субъектного опыта ребёнка путём согласования с результатами общественно-исторического опыта, т.е. перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие.

6.Новые информационные технологии (НИТ). Позволяют сделать учебный процесс более продуктивным, наглядным, насыщенным; дают возможность широкого выбора дидактического материала, тестов, справочного материала и т.д.

Педагогические технологии по классификации Г.К.Селевко.

1. На основе личностной ориентации педагогического процесса:

- Педагогика сотрудничества: два субъекта одного процесса должны действовать как партнёры составляя союз более старшего и опытного с менее опытным, но обладающим преимуществами молодости. Не один из них не может стоять над другим.

2. На основе активизации и интенсификации деятельности учащихся:

- Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала – опорно-схематических конспектов - ОСК (техника опорных сигналов В.Д.Шаталова позволяет сформировать ЗУНы) у всех детей с любыми индивидуальными данными, экономит время.
- Игровые технологии, включающие группу методов и приёмов организации педагогического процесса (обучающие, развивающие, репродуктивные, творческие).

3. На основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- Групповые технологии, которые включают способы: классно-урочная организация; лекционно-семинарские занятия; дидактические игры.
- Технология проблемного обучения: постановка и решение проблемной ситуации, которая требует дифференцированного и индивидуального подхода. Личностный подход и мастерство учителя способны вызвать активную познавательную деятельность подростка.
- Технология уровневой дифференциации при которой учитель работает с группами учащихся различающихся по уровню умственного развития, личностно-педагогическому типу (мышлению, темпераменту).
- Технология саморазвивающего обучения, основанная на использовании мотивов самоусовершенствования личности. Педагогика сотрудничества, в которой ведущую роль играют теоретические знания.
- Компьютерная технология обучения: включает наличие компьютерной информационной среды на современном уровне базы информации: гипертекст; мультимедиа; электронные коммуникации (сети).

При организации образовательного процесса используются элементы технологий:

- личностно-ориентированного обучения, направленного на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности;
- объяснительно-иллюстративного обучения, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) знаний;

- формирования учебной деятельности школьников, которая направлена на приобретение знаний с помощью решения учебных задач. В начале урока классу предлагаются учебные задачи, которые решаются по ходу урока, в конце урока, согласно этим задачам, проводится диагностирующая проверка результатов усвоения с помощью тестов;
- проектной деятельности, где школьники учатся оценивать и прогнозировать положительные и отрицательные изменения конкретных ситуаций в зависимости от действия человека;
- дифференцированного обучения, где учащиеся класса делятся на условные группы с учётом типологических особенностей школьников. При формировании групп учитываются личностное отношение школьников к учёбе, степень обученности, обучаемости, интерес к изучению предмета, к личности учителя;
- учебно-игровой деятельности, которая даёт положительный результат при условии её серьёзной подготовки, когда активен и ученик и учитель. Особое значение имеет хорошо разработанный сценарий игры, где чётко обозначены учебные задачи, каждая позиция игры, обозначены возможные методические приёмы выхода из сложной ситуации, спланированы способы оценки результатов;
- технология проблемного подхода;
- технология интеграции, которая предусматривает взаимопроникновение курса литературы с другими предметами и различными видами искусства. Данная технология является «сквозной» технологией преподавания литературы.

Одной из ведущих технологий является технология интегрирования, в частности «Интегрированные уроки (занятия)». Также при реализации программы использовали и традиционные технологии, такие как технология формирования приёмов учебной работы, практически все методы организации учебно-познавательной деятельности, классифицирующиеся:

- по характеру познавательной деятельности школьников (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый);
- по источникам знаний (словесные, наглядные, практические);
- по логике раскрытия учебного материала (индуктивные и дедуктивные);
- по степени самостоятельности учащихся.

Образовательная компетенция - это совокупность смысловых ориентации, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления личностно и социально-значимой продуктивной деятельности.

Ключевыми образовательными компетенциями при изучении начального курса географии являются следующие:

1. Ценностно-смысловые компетенции. Ориентация развивающегося ребенка на общечеловеческие, вечные ценности, перевод их в личные ценности каждого ученика на основе национальной культуры, народных традиций и потребностей общества. К числу таких ценностей относятся человек, семья, Земля, Отечество, малая родина, мир между людьми, народами и государствами, труд, знания, культура.

2. Общекультурные компетенции. Понимание разнообразия и своеобразия духовных традиций народов, понимание и развитие личностного отношения, как к своей малой Родине, так и государству в целом - особенности национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственные основы жизни человека и человечества, отдельных народов, культурологические основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций, роль науки и религии в жизни человека, их влияние на мир. Шестиклассники в процессе изучения начального курса биологии приобретают опыт освоения научной картины мира.

3. Учебно-познавательные компетенции. Это совокупность компетенции ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включает в овладение креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

4. Информационные компетенции. Использование информационных технологий (аудио- видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

5. Коммуникативные компетенции. Включают навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь представить себя, задать вопрос, вести дискуссию, работать как индивидуально, так и в группе и др.

6. Социально-трудовые компетенции означают владение знаниями и опытом в сфере гражданско-общественной деятельности, профессионального самоопределения.

Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

7. Компетенции личностного самосовершенствования. Реальным объектом в сфере данных компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, культуры мышления и поведения, внутренняя экологическая культура.

Критерии оценки знаний и умений обучающихся по черчению.

Нормы оценок при устной проверке знаний

Оценка «5» ставится, когда учащийся:

- а) полностью овладел программным материалом, ясно пространственно представляет форму предметов по их изображениям, твердо знает изученные правила и условности изображения и обозначения;
- б) дает четкий и правильный ответ, выявляющий понимание и осознание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4» ставится, когда ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями, вследствие еще недостаточно развитого пространственного представления, правила изображения и условные обозначения знает;
- б) дает правильный ответ в определенной логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправление которых осуществляет с некоторой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, когда ученик:

- а) основной программный материал знает не твердо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ дает неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопроса;
- в) в чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2» ставится, когда ученик:

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
 - б) ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не исправляет с помощью учителя.
- Нормы оценок умения выполнять графические и практические работы.

Оценка «5» ставится, когда ученик:

- а) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведет рабочую тетрадь; чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочными материалами;
- в) ошибки в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка «4» ставится, когда ученик:

- а) чертежи выполняет и читает самостоятельно, но с небольшими затруднениями и сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь;
- б) справочными материалами пользуется, но ориентируется в них с трудом;
- в) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.

Оценка «3» ставится, когда ученик:

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила их оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет не вполне своевременно; рабочую тетрадь ведет небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет по указанию и с помощью учителя.

Оценка «2» ставится, когда ученик:

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет рабочую тетрадь;
- б) чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Список литературы.

Литература для учителя

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение.- 4-е изд., дораб.- М.: АСТ: Астрель, 2011.
2. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся.- М.: Просвещение, 1990.
3. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений- М.: Вента-Граф, 2004.
4. Гервер В.А Творческие задачи по черчению.- М. : Просвещение, 1991.

Литература для учащихся

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение.- 4-е изд., дораб.- М.: АСТ: Астрель, 2011.
2. Воронников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение, 1990.
3. Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. – М.: Просвещение, 1990.
4. Гервер В.А Творческие задачи по черчению.- М.: Просвещение, 1991.
5. Словарь-справочник по черчению: Книга для учащихся. В.Н. Виноградов, Е.А. Василенко и др.- М.: Просвещение, 1990.
6. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е.А. Василенко, Е.Т. Жукова, Ю.Ф. Кахтанова, А.Л. Терещенко.-М.: Просвещение, 1990.

Учебные таблицы

1. Макарова М.Н. Таблицы по черчению, 7 класс: Пособие для учителей.- М.: Просвещение, 1987.

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения

1. Учебник «Черчение».
2. Тетрадь в клетку формата А4 без полей.
3. Чертежная бумага плотная нелинованная формат А4.
4. Миллиметровая бумага.
5. Калька.
6. Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный).
7. Линейка деревянная 30см.
8. Чертежные угольники с углами
 - а) 90,45,45- градусов;
 - б) 90,30,60- градусов.
9. Транспортёр.
10. Простые карандаши- мягкие, твердые, средней твердости.

11. Ластик для карандаша (мягкий).

12. Точилка.