



**МНОГОБАЛЛЬНАЯ НАКОПИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА  
ОЦЕНКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по предмету

***ГЕОМЕТРИЯ***

**7-11 классы**



**Кызыл - 2018**

Автор Санчаа Татьяна Оюновна  
Редактор Алдын-оол Вера Мартоловна  
Технический редактор Севекпит Светлана Семеновна

## СОДЕРЖАНИЕ

Положение об оценке учебной деятельности обучающихся.....	3-6
Права, обязанности и ответственность участников образовательного процесса при применении многобалльной накопительной системы.....	6-7
7 класс.....	8-11
8 класс.....	11-13
9 класс.....	14-16
10 класс.....	16-19
11 класс.....	20-25

Дневник содержит знания и умения, перечень заданий по геометрии, а также систему оценивания учащихся по предмету и служит для самоконтроля ученика. Данный дневник представляет собой выборку видов заданий и систему оценивания по классам из дневников лицеиста с 7 по 11 класс.

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 3 от 18.01.2016 г.

УТВЕРЖДЕН  
Приказом ГАООРТ «ГЛРТ»  
от 20.01.2016 г. № 16-ОД

**Положение  
об оценке учебной деятельности обучающихся  
в ГАООРТ «Государственный лицей Республики Тыва»**

**1. Общие положения**

1.1. Положение об оценке учебной деятельности обучающихся в ГАООРТ «Государственный лицей Республики Тыва» (далее - Положение) определяет порядок организации оценки учебной деятельности обучающихся в ГАООРТ «Государственный лицей Республики Тыва» (далее - лицей).

1.2. Положение разработано в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании В Российской Федерации» (с последующими изменениями), приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» и Уставом ГАООРТ «Государственный лицей Республики Тыва» от 29.12.2015 г.

1.3. Положение является нормативным локальным актом лицея.

Предложения по изменениям и дополнениям в Положение могут вноситься учредителем, администрацией лицея, участниками образовательного процесса, органами самоуправления в лицее. Изменения рассматриваются на заседаниях Педагогического совета лицея, принимаются большинством голосов и утверждаются приказом директора лицея.

**2. Порядок оценки учебной деятельности обучающихся**

2.1. Для оценки учебной деятельности обучающихся в лицее принимается многобалльная накопительная система оценки учебной деятельности обучающихся (далее - многобалльная накопительная система).

Многобалльная накопительная система применяется для оценки количества и качества текущей выполняемой учебной работы обучающимися в течении обучения между промежуточными аттестациями или учебными периодами.

2.2. Основная цель многобалльной накопительной системы:

Повышение качества обучения посредством повышения мотивации обучающихся и стимулирования интенсивности и регулярности учебной работы обучающихся на основе систематического и объективного контроля.

Задачи многобалльной накопительной системы:

- совершенствование инструментального обеспечения оценивания качества подготовки обучающихся по различным учебным предметам и формам контроля,

- введение системы регулярного контроля знаний,

- стимулирование интенсивности и регулярности самостоятельной работы обучающихся по освоению образовательной программы;

- повышение объективности принятия решений о поощрении обучающихся по результатам учебной деятельности;

- повышение эффективности взаимодействия учителей, обучающихся и их родителей;

- совершенствование учебных планов, программ и методик преподавания учебных предметов.

2.3. Многобалльная накопительная система базируется на следующих принципах:

- не присваивается балл за невыполненное (частично выполненное, неправильно выполненное, выполненное с ошибками) задание;

- суммирование баллов по каждому элементу задания, по всем видам работ, темам, отражающих прирост знаний, умений и навыков у обучающихся и степени их обученности;

- дифференцированный подход к определению максимального и минимального балла по различным видам работ в рамках одного предмета;

- открытость результатов оценки текущей успеваемости обучающихся;

- соблюдение исполнительской дисциплины всеми участниками образовательного процесса.

2.4. Для оценки учебного труда и предметных достижений в начале учебного года учитель-предметник знакомит обучающихся с перечнем и содержанием всех заданий по темам, а также суммарный балл по каждой теме, разделу учебного предмета. Данная информация формируется в сборник «Дневник лицеиста по предмету обществознанию» (далее - дневник лицеиста), который представляет собой структурированное содержание учебного предмета.

Содержание дневников лицеиста по предметам ежегодно рассматривается на заседаниях предметных методических объединений и при необходимости вносятся соответствующие изменения.

Дневник лицеиста выдается каждому обучающемуся в начале учебного года. Критерии оценки учебного труда и предметных достижений обучающихся доводится до сведения родителей обучающихся любым доступным способом.

3 неделя марта	Объём шара (п.82). Объёмы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора (п.83). Площадь сферы (п.84).	Диктант №6 Индивидуальное задание №15Д	8 6	
4 неделя марта	Площадь сферы (п.84). Дополнительные задачи.	Индивидуальное задание №16Д	6	
<b>Итого за март</b>			<b>44</b>	
1 неделя апреля	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар.	Индивидуальное задание №17Д	6	
2 неделя апреля	Задачи для повторения.	Индивидуальное задание №18Д Индивидуальное задание №14К	8 6	
3 неделя апреля	Задачи повышенной трудности	Контрольная работа №4 Индивидуальное задание №19Д	8 6	
4 неделя апреля		Зачет №4 по теме: «Объёмы тел». Индивидуальное задание №20Д	8 6	
<b>Итого за апрель</b>			<b>54</b>	
1-2 неделя мая	Заключительное повторение к итоговой аттестации по геометрии	Тест №1 Тест №2	10 10	
3 неделя мая		Итоговая контрольная работа	12	
<b>Итого за май</b>			<b>32</b>	
<b>Итого за II полугодие</b>			<b>183</b>	
<b>Итого за год</b>			<b>363</b>	

2 неделя января	Касательная плоскость к сфере (п.67). Площадь сферы. Взаимное расположение сферы и прямой (п.68,69). Сфера, вписанная в цилиндрическую поверхность (п.70).	Индивидуальное задание №9К	6	
3 неделя января	Сфера, вписанная в коническую поверхность (п.71) Сечения цилиндрической поверхности. Сечения конической поверхности. Эллипс, гипербола, парабола (п.72,73,97,98,99).	Индивидуальное задание №8Д	8	
4 неделя января	Решение задач. Вопросы к главе VI. Дополнительные задачи.	Индивидуальное задание №10К Индивидуальное задание №9Д	8 8	
<b>Итого за январь</b>			<b>30</b>	
1 неделя февраля	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар.	Контрольная работа №3 Индивидуальное задание №10Д	8 8	
2 неделя февраля	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда (п.74,75).	Зачет №3 по теме: «Цилиндр, конус и шар»	8	
3 неделя февраля	Решение задач Объем прямой призмы (п.76).	Индивидуальное задание №11К Индивидуальное задание №11Д	6 8	
4 неделя февраля	Объем цилиндра (п.77). Вопросы и задачи.	Диктант №6 Индивидуальное задание №12Д	7 8	
<b>Итого за февраль</b>			<b>53</b>	
1 неделя марта	Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла (п.78). Объем наклонной призмы (п.79). Объем пирамиды (п.80).	Индивидуальное задание №12К Индивидуальное задание №13Д	8	
2 неделя марта	Объем конуса (п.81) Задачи. Повторение теории и решение задач.	Индивидуальное задание №13К Индивидуальное задание №14Д	8 6	

2.5. Минимальный период, через который производится аттестация обучающихся по учебной деятельности, равен одному месяцу. При этом аттестационная оценка обучающегося определяется суммой баллов, которые он получил по всем видам работ по данному учебному предмету, за весь месяц.

2.6. Баллы за каждое задание должны быть выставлены письменно в рабочих тетрадях и тетрадях для контрольных работ, в журнале.

При планировании и выставлении баллов за все виды контроля допускается использование только целых чисел.

При оценке работы обучающегося за аттестационный период не допускается использование отрицательных баллов или снижение уже набранных баллов.

2.7. В журнале указывается максимально возможный, оптимальный и минимальный баллы за каждое задание и за аттестационный период в целом.

2.8. Полученные обучающимися баллы за аттестационный период (месяц, четверть, полугодие, год) характеризуют качество освоения программы в следующем порядке:

- минимальный балл - обучающийся имеет достаточную степень освоения программы общеобразовательного уровня в 5-9 классах и программы базового уровня в 10-11 классах;

- оптимальный балл - обучающийся имеет достаточную степень освоения программы углубленного уровня в 5-9 классах и программы профильной направленности в 10-11 классах;

- максимальный - соответствует достаточной степени освоения специальных программ, построенным по принципам обучения интеллектуально одаренных обучающихся.

2.9. Вычисление итогового аттестационного балла:

- за «Четверть» для обучающихся 5-9 классов определяется суммой двух (трех) аттестационных баллов за месяц;

- за «Полугодие» для обучающихся 10-11 классов определяется суммой четырех (пяти) аттестационных баллов за месяц.

Качество освоения программы (выражается в процентах от максимально возможного балла)	Уровень успешности	Отметка по пятибалльной системе
от 50% до 65%	Минимальный (минимум)	«3» - удовлетворительно
от 65% до 80%	Оптимальный (оптимум)	«4» - хорошо
от 80% и до 100%	Максимальный (максимум)	«5» - отлично

2.12. При необходимости передачи текущей успеваемости обучающихся в другие организации, учреждения (по установленному порядку), не применяющие многобалльную систему оценивания, то перевод баллов производится согласно п. 2.11 с применением правил математического округления.

2.13. По отдельным предметам в рамках школьного компонента или части, формируемого участниками образовательных отношений (элективные и факультативные курсы, спецкурсы и другие) по решению Педагогического совета в лицее могут вводиться другие системы оценки учебной деятельности обучающихся.

### 3. Права, обязанности и ответственность участников образовательного процесса при применении многобалльной накопительной системы

#### 3.1. Обучающиеся:

Обязаны:

- понимать многобалльную накопительную систему оценки учебной деятельности;

- обязаны выполнять все виды работ, предусмотренные рабочей программой по предмету.

Имеют право:

- знакомиться с рабочими программами по предмету;
- получить дневник лицеиста, знакомиться с видами заданий по темам, со шкалой и критериями оценок в начале учебного года;

- получать сведения о накопленных суммах баллов по предмету посредством электронного дневника, а при непосредственном обращении к учителю-предметнику - аргументированные комментарии;

- на повторное выполнение заданий с учетом замечаний учителя и ошибок, допущенных при первом его выполнении, на получение дополнительных баллов при повторном выполнении задания до выставления аттестационного балла за месяц;

- выполнение дополнительных заданий и получение за них дополнительных баллов.

#### 3.2. Учителя-предметники:

Обязаны:

- разрабатывать учебно-методические материалы по предмету (требования к уровню освоения учебного предмета, виды и содержание заданий, шкалирование оценки учебной деятельности);

- сообщать обучающимся в начале каждого учебного года шкалу и критерии оценок по всем видам работ;

3 неделя октября	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов (п.50,51).	Индивидуальное задание №5К	8	
4 неделя октября	Вычисление углов между прямыми и плоскостями (п.52). Уравнение плоскости (п.53).	Диктант №4 Индивидуальное задание №1Д	8	
<b>Итого за октябрь</b>			<b>43</b>	
1 неделя ноября	Решение задач по теме: «Скалярное произведение векторов».	Индивидуальное задание №6К	8	
2 неделя ноября	Центральная симметрия. Осевая симметрия (п.54,55). Зеркальная симметрия. Параллельный перенос (п.56,57).	Индивидуальное задание №2Д	10	
3 неделя ноября	Преобразование подобия. Задача Эйлера (п.58,94). Решение задач	Индивидуальное задание №3Д	8	
4 неделя ноября	Вопросы к главе V. Дополнительные задачи	Контрольная работа №2 Индивидуальное задание №4Д	9	
<b>Итого за ноябрь</b>			<b>43</b>	
1 неделя декабря	Понятие цилиндра (п.59) Площадь поверхности цилиндра (п.60).	Зачет №2 по теме: «Метод координат в пространстве» Индивидуальное задание №5Д	8	
2 неделя декабря	Решение задач Понятие конуса (п.61).	Индивидуальное задание №7К Индивидуальное задание №5Д	8 8	
3 неделя декабря	Площадь поверхности конуса (п.62). Усеченный конус (п.63). Задачи.	Индивидуальное задание №8К Индивидуальное задание №6Д	6	
4 неделя декабря	Сфера и шар. Уравнение сферы (п.64,65). Взаимное расположение сферы и плоскости (п.66).	Диктант №5 Индивидуальное задание №7Д	7 8	
<b>Итого за декабрь</b>			<b>45</b>	
<b>Итого за I полугодие</b>			<b>180</b>	

- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
  - строить сечения многогранников и изображать.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для:**
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
  - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
  - решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
  - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники, технические средства);
  - построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
  - исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
  - вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и

Дата	Тема. Содержание	Виды заданий	Баллы (max)	баллы
1 неделя сентября	Понятие вектора. Равенство векторов. Вопросы и задачи. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число.	Индивидуальное задание №1К Диктант №1	10 6	
2 неделя сентября	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда.	Диктант №2	8	
3 неделя сентября	Разложение вектора по трём некопланарным векторам. Вопросы и задачи. Вопросы к главе IV.	Индивидуальное задание №2К	8	
4 неделя сентября	Дополнительные задачи по теме: «Векторы в пространстве».	Зачет №1 по теме: «Векторы в пространстве» <b>Контрольная работа №1</b>	8 9	
<b>Итого за сентябрь</b>			<b>49</b>	
1 неделя октября	Прямоугольная система координат в пространстве (п.46) Координаты вектора (п.47). Связь между координатами векторов и координатами точек (п.48).	Индивидуальное задание №3К Диктант №3	6 5	
2 неделя октября	Простейшие задачи в координатах (п.49). Вопросы и задачи.	Индивидуальное задание №4К	8	

- консультировать обучающихся и их родителей по оценке учебной деятельности обучающихся в соответствии с многобалльной накопительной системой;

- до выставления аттестационного балла за месяц давать возможность обучающемуся на повторное выполнение неверно выполненных или частично выполненных заданий.

Имеют право:

- вносить предложения по совершенствованию организации применения и содержанию многобалльной накопительной системы в лицее;

- право поощрять обучающихся за активность (участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, активная работа на занятиях, выполнение заданий повышенной сложности и т.д.) проставлением дополнительных баллов.

Несут ответственность за:

- своевременное составление содержания дневника лицеиста, в котором указаны перечень и содержание всех заданий по темам, а также суммарный балл по каждой теме, разделу учебного предмета;

- своевременное доведение до сведения обучающихся и их родителей критериев оценки учебного труда и предметных достижений обучающихся;

- своевременное выставление баллов обучающимся в журнал.

3.3. Администрация лицея:

Обязана:

- систематически анализировать результаты применения многобалльной накопительной системы;

- обеспечить гласность всех аспектов реализации многобалльной накопительной системы оценки учебной деятельности обучающихся;

- осуществлять контроль за оценочной деятельностью учителя-предметника в соответствии с требованиями внутришкольного контроля;

- вносить предложения по совершенствованию организации применения и содержанию многобалльной накопительной системы в лицее.

## ГЕОМЕТРИЯ

### 7 класс

В результате изучения геометрии учащиеся должны **знать:**

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и их следствий;

**уметь:**

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;

- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения, при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности их применения;
- решать простейшие планиметрические задачи;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов.

- объёмы тел и площади их поверхностей: понятие об объёме тела. Отношение объёмов подобных тел. Формулы объёма куба, параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объёма пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объёма шара и площади сферы.

**уметь:**

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); в том числе: для углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, площади основных геометрических фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объёмы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;



## 11 класс

В результате изучения геометрии (профильный уровень) учащиеся должны **знать**:

- прямые и плоскости в пространстве: основные понятия в стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Параллельное проектирование. Ортогональное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение пространственных фигур. Центральное проектирование.
- многогранники: вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Симметрия в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятия о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Сечения многогранника. Построение сечений. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).
- тела и поверхности вращения: цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Эллипс, гипербола, парабола как сечения конуса. Касательная плоскость к сфере. Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника. Цилиндрические и конические поверхности.

Дата	Тема. Содержание	Виды заданий	Баллы (max)	баллы
сентябрь	1. Начальные геометрические сведения. (10 ч.) Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Решение задач по теме «Измерение отрезков» Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.	Диктант №1 Индивидуальное решение задач Диктант №2 Самостоятельная работа Индивидуальное задание Самостоятельная работа	5 16 5 5 10 5	
<b>Итого за сентябрь</b>			<b>46</b>	
октябрь	Решение задач. 2. Треугольники (22 ч.) Треугольник. Первый признак равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства равнобедренного треугольника.	Индивидуальное задание Тест №1 Контрольная работа №1 Самостоятельная работа Тест №2 Индивидуальное задание Диктант №3	9 10 10 9 12 10 6	
<b>Итого за октябрь</b>			<b>66</b>	
ноябрь	Свойства равнобедренного треугольника. Второй и третий признаки равенства треугольников.	Индивидуальное задание Зачёт Самостоятельная работа Зачёт Самостоятельная работа Индивидуальное задание	11 10 6 5 6 6	
<b>Итого за ноябрь</b>			<b>44</b>	
декабрь	Задачи на построение. Окружность. Построение циркулем и линейкой.	Практическая работа Самостоятельная работа Индивидуальное задание Самостоятельная работа  Зачёт Контрольная работа №2	5 6 7 6  10 10	
<b>Итого за декабрь</b>			<b>44</b>	
<b>Итого за I полугодие</b>			<b>200</b>	

январь	Параллельные прямые (13 ч) Признаки параллельности двух прямых. Об аксиомах геометрии. Аксиомы параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.	Индивидуальное задание	10	
		Индивидуальное задание	11	
		Самостоятельная работа	6	
		Тест №3	15	
<b>Итого за январь</b>			<b>42</b>	
февраль	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.  Решение задач.	Индивидуальное задание	11	
		Тест №4	10	
		Самостоятельная работа	5	
		Самостоятельная работа Зачет	10	
<b>Итого за февраль</b>			<b>51</b>	
	Теорема о внешнем угле треугольника. Остроугольные, прямоугольные, тупоугольные треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Решение задач.	Индивидуальное задание	8	
		Тест №6	10	
		Тест №6	6	
		Самостоятельная работа	10	
<b>Итого за март</b>			<b>63</b>	
апрель	Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Построение треугольника по трём элементам. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Три задачи на построение треугольника по трём элементам.	Самостоятельная работа	6	
		Индивидуальное задание	12	
		Тест №7	10	
		Зачёт	10	
<b>Итого за апрель</b>			<b>38</b>	

79-82	Цилиндрические поверхности. Сечения цилиндрических поверхностей. Прямой круговой цилиндр. Элементы цилиндра, сечения цилиндра. Площадь полной поверхности	Самостоятельная работа №1-8	5·8=40	
		Математический диктант №7 Тест №7 Контрольная работа Контрольная работа (д) Индивидуальное задание Индивидуальное задание №1-8(пд)	5·2=10 5·2=10 20 10 20 5·8=40	
83-88	Конические поверхности. Сечения конических поверхностей. Прямой круговой конус. Элементы конуса. Сечения конуса. Площадь боковой поверхности, площадь полной поверхности конуса. Усеченный конус. Подобие конусов. Площадь боковой и полной поверхности.	Индивидуальное задание №1-8 (д) Опорный конспект	2·8=16 10	
89-90	Сфера (шаровая поверхность) и шар. Сечения сферы. Касательная плоскость к сфере. Сферический сегмент. Шаровой слой, шаровой сектор			
<b>Итого за апрель</b>			<b>176</b>	
91-94	Многогранники вписанные в тела вращения (цилиндр, конус, сфера). Тела вращения (цилиндр, конус, сфера), вписанные в многогранники	Самостоятельная работа №1-8	5·8=40	
		Математический диктант №8 Тест №8 Контрольная работа	5·2=10 5·2=10 20+20=40	
95-102	Комплексное повторение курса геометрии, итоговые контрольные работы, тестирование, подготовка к экзамену	Индивидуальное задание №1-8(пд)	5·8=40	
		Индивидуальное задание №1-8 (д) Опорный конспект	2·8=16 10	
<b>Итого за май</b>			<b>166</b>	
<b>Итого за II полугодие</b>			<b>682</b>	
<b>Итого за год</b>			<b>1216</b>	

49-54	Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между плоскостями. Перпендикулярность плоскостей. Свойства. Ортогональное проектирование. Его свойства.	Самостоятельная работа №1-4 Контрольная работа Контрольная работа (д) Индивидуальное задание №1-4 (пд) Индивидуальное задание №1-4 (д)	5·4=20 10 10 5·4=20 2·4=8	
<b>Итого за январь</b>			<b>68</b>	
55-60	Расстояние в пространстве. Свойства точки равноудаленной от сторон многоугольника, равноудаленной от вершин многоугольника	Самостоятельная работа №1-6 Математический диктант №5 Тест №5 Контрольная работа Контрольная работа (д) Индивидуальное задание Индивидуальное задание №1-6 (пд)	5·6=30 5 5 10 10 20 5·6=30	
61-62	Многогранный угол. Трёхгранный угол. Теорема косинусов для трёхгранного угла	Индивидуальное задание №1-8 (д) Опорный конспект	2·8=16 10	
63-66	Понятие многогранника. Элементы многогранника. Виды многогранников. Теорема Эйлера. Правильные многогранники.			
<b>Итого за февраль</b>			<b>136</b>	
67-72	Призма. Виды призм. Ортогональное сечение. Площадь полной поверхности. Правильная призма.	Самостоятельная работа №1-6 Математический диктант №6 Тест №6 Контрольная работа Контрольная работа (д)	5·6=30 5 5 20 10	
73-78	Пирамида. Виды пирамид. Правильная пирамида. Площадь полной поверхности. Свойства пирамид. Усеченная пирамида. Подобие пирамид. Площадь полной поверхности. Поверхности вращения. Сечения поверхностей вращения	Индивидуальное задание №1-6 (пд) Индивидуальное задание №1-8 (д) Опорный конспект	5·6=30 2·8=16 10	
<b>Итого за март</b>			<b>136</b>	

май	Построение треугольника по трём элементам. Задачи на построение. Повторение.	Индивидуальное задание Контрольная работа №5 Итоговый тест №8	8 10 18	
<b>Итого за май</b>			<b>36</b>	
<b>Итого за II полугодие</b>			<b>230</b>	
<b>Итого за год</b>			<b>430</b>	

## 8 класс

В результате изучения геометрии в 8 классе учащиеся должны **знать:**

- Начальные понятия и теоремы геометрии. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Многоугольники.
- Треугольники. Средняя линия треугольника. Теорема Фалеса.
- Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.
- Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов 30, 45, 60 градусов.
- Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис и медиан.
- Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция; понятие средней линии трапеции; равнобедренная трапеция.
- Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.
- Окружность и круг. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности. Равенство касательных проведенных из одной точки. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.
- Измерение геометрических величин.
- Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

- Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формула Герона.
- Связь между площадями подобных треугольников.
- Геометрические преобразования. Осевая и центральная симметрия. Подобие.

Дата	Тема. Содержание	Виды заданий	Баллы (max)	баллы
Сентябрь	Глава V. Четырехугольники (13 уроков)	Самостоятельная работа "Свойства и признаки параллелограмма"	8	
		Самостоятельная работа "Прямоугольник, ромб, квадрат"	8	
		Самостоятельная работа "Трапеция"	8	
		Математический диктант Свойства четырехугольников	7	
Октябрь		Тест "Четырехугольники"	9	
		Контрольная работа №1 "Четырехугольники" (четвертная)	15	
		Индивидуальное задание	10	
		Зачет практический	12	
	Зачет теоретический	10		
	Самостоятельная работа "Площадь прямоугольника, квадрата"	9		
<b>Итого за I четверть</b>			<b>96</b>	
Ноябрь	Глава VI. Площадь (13 уроков)	Самостоятельная работа "Площадь параллелограмма, ромба, треугольника"	9	
		Самостоятельная работа "Площадь трапеции"	9	
		Математический диктант	5	
		Самостоятельная работа "Теорема Пифагора"	9	
Декабрь		Тест "Площадь, теорема Пифагора"	9	
		Контрольная работа №2 "Площадь, теорема Пифагора" (четвертная)	12	
		Индивидуальное задание	10	
		Зачет практический	12	
	Зачет теоретический	10		

13-20	Повторение планиметрии	Самостоятельная работа №1-6 Математический диктант №2 Тест №2 Контрольная работа	5·6=30 5 5 10	
21-24	Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом. Пирамида, элементы пирамиды. Задачи на построение.	Контрольная работа (д) Индивидуальное задание №1-6 (пд) Индивидуальное задание №1-8 (д) Опорный конспект	10 20 5·6=30 2·8=16 10	
<b>Итого за октябрь</b>			<b>136</b>	
25-36	Параллельность прямых. Свойства. Единственность параллельной прямой. Параллельность прямой и плоскости. Свойства. Параллельность плоскостей. Признаки параллельности плоскостей. Свойства. Единственность параллельной плоскости. Параллелепипед. Его свойства. Призма, элементы призмы. Параллельное проектирование. Его свойства. Угол между прямыми. Скрещивающиеся прямые. Признак.	Самостоятельная работа №1-6 Математический диктант №3 Тест №3 Контрольная работа Контрольная работа (д) Индивидуальное задание №1-6 (пд) Индивидуальное задание №1-8 (д) Опорный конспект	5·6=30 5 5 20 10 5·6=30 2·8=16 10	
<b>Итого за ноябрь</b>			<b>126</b>	
37-42	Построение сечений простейших многогранников. Решение задач на построение.	Самостоятельная работа №1-6 Математический диктант №4 Тест №4 Контрольная работа Контрольная работа (д)	5·6=30 5 5 10 10	
43-48	Ортогональность в пространстве. Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак. Перпендикуляр к плоскости. Угол между прямой и плоскостью.	Индивидуальное задание Индивидуальное задание №1-6 (пд) Индивидуальное задание №1-8 (д) Опорный конспект	20 5·6=30 2·8=16 10	
<b>Итого за декабрь</b>			<b>136</b>	
<b>Итого за I полугодие</b>			<b>534</b>	

апрель	Глава XIII. Движение (10 уроков)	Самостоятельная работа «Центральная и осевая симметрия»	6	
		Самостоятельная работа «Параллельный перенос, поворот»	6	
		Контрольная работа №5 «Движение»	10	
		Сообщения (презентация) по заданной теме	7	
май	Повторение, глава XIV (9 уроков)	Самостоятельная работа	10	
		Итоговая контрольная работа №6	15	
		Зачет	10	
<b>Итого за апрель и май</b>			<b>64</b>	
<b>Итого за год</b>			<b>349</b>	

### 10 класс

В результате изучения геометрии (профильный уровень) учащиеся должны **знать**:

- теорию планиметрии;
- аксиомы стереометрии;
- теорию прямых и плоскостей в пространстве;
- многогранники;
- поверхности цилиндрические и конические;
- многогранники, вписанные в тела вращения (цилиндр, конус, сфера);

**уметь**:

- решать задачи по всем вышеперечисленным темам.

Дата	Тема. Содержание	Виды заданий	Баллы (max)	баллы
1-12	Повторение планиметрии	Самостоятельная работа №1-6	5·6=30	
		Математический диктант №1	5	
		Тест №1	5	
		Контрольная работа	20	
		Контрольная работа (д)	10	
		Индивидуальное задание №1-8 (пд)	5·8=40	
		Индивидуальное задание №1-8 (д)	2·8=16	
<b>Итого за сентябрь</b>			<b>136</b>	

		Самостоятельная работа "Определение подобных треугольников. Свойства биссектрисы угла треугольника"	9		
<b>Итого за II четверть</b>			<b>94</b>		
<b>Итого за I полугодие</b>			<b>190</b>		
Январь		Самостоятельная работа "Признаки подобия треугольников"	9		
		Контрольная работа №3 "Признаки подобия треугольников"	12		
		Самостоятельная работа "Применение подобия к решению задач"	9		
Февраль	Глава VII. Подобные треугольники	Самостоятельная работа "Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника"	9		
		Тест "Подобие треугольников"	9		
		Контрольная работа №4 "Подобные треугольники"	15		
		Индивидуальное задание	10		
		Зачет практический	16		
Март		Зачет теоретический	10		
		Глава VIII. Окружность	Самостоятельная работа "Касательная к окружности"	9	
			Самостоятельная работа "Центральные и вписанные углы"	9	
Контрольная работа за III четверть	12				
<b>Итого за III четверть</b>			<b>129</b>		
Апрель	Глава VIII. Окружность	Самостоятельная работа "Замечательные точки треугольника"	9		
		Самостоятельная работа "Вписанная и описанная окружность"	9		
		Тест "Окружность"	9		
		Контрольная работа №5 «Окружность» (четвертная)	12		
		Домашняя самостоятельная	10		
		Зачет практический	17		
Май		Зачет теоретический	10		
		Контрольная работа №6 (итоговая)	15		
<b>Итого за IV четверть</b>			<b>91</b>		
<b>Итого за II полугодие</b>			<b>220</b>		
<b>Итого за год</b>			<b>729</b>		

## 9 класс

В результате изучения геометрии в 9 классе ученик должен **знать и уметь**

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин, в том числе тригонометрических функций;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач.

Дата	Тема. Содержание	Виды заданий	Баллы (max)	баллы
сентябрь	Вводное повторение (Зурока)	Самостоятельная работа Вводный тест	10 16	
октябрь	Глава IX. Векторы (12 уроков)	Математический диктант. Понятие вектора Самостоятельная работа «Откладывание вектора от данной точки» Самостоятельная работа «Сложение и вычитание векторов» Самостоятельная работа «Умножение вектора на число» Тест «Векторы» Контрольная работа №1. «Векторы» Зачет Самостоятельная работа «Координаты вектора»	5 6 6 6 10 12 10 6	
<b>Итого за сентябрь и октябрь</b>			<b>87</b>	

ноябрь декабрь	Глава X. Метод координат (10 уроков)	Самостоятельная работа «Метод координат» Математический диктант «Решение задач методом координат» Математический диктант. «Метод координат, уравнение окружности» Самостоятельная работа «Уравнение прямой и окружности» Тест «Метод координат» Контрольная работа №2 «Метод координат» Зачет Тест «Синус, косинус, тангенс» (повторение) Самостоятельная работа. «Синус, косинус, тангенс»	8 7 8 6 10 12 10 7 8	
<b>Итого за ноябрь и декабрь</b>			<b>76</b>	
январь февраль	Глава XI. Соотношение между сторонами и углами треугольника (14 уроков)	Самостоятельная работа «Решение треугольника» (обобщ) Тест теоретический Самостоятельная работа «Соотношение между сторонами и углами треугольника» Тест «Скалярное произведение векторов» Математический диктант Контрольная работа №3 «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» Зачет	5 10 6 10 7 12 10	
март	Глава XII. Длина окружности и площадь круга	Самостоятельная работа «Правильный многоугольник» Математический диктант «Окружность» (повторение) Самостоятельная работа «Длина окружности» Самостоятельная работа обобщающая «Площадь круга и кругового сектора» Тест «Длина окружности и площадь круга» Контрольная работа №4 «Длина окружности и площадь круга» Зачет	6 7 6 5 6 10 12 10	
<b>Итого за февраль и март</b>			<b>122</b>	