



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АРТЕМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2

Проверено Заместитель директора по УВР  Ишина В.Н.	Утверждаю  Директор Учреждения Глухенко Н.М. Приказ № 77 от 31.08.2017
--	--

**Рабочая программа  
по биологии  
5-9 классы**

**Разработчик программы  
Байкова Светлана Юрьевна**

## Аннотация к рабочей программе

Рабочая программа по предмету «биология» за курс основного общего образования составлена в полном соответствии с требованиями основной общеобразовательной программы МБОУ Артемовской СОШ №2 в содержательном и целевом разделах, составлена в полном соответствии с локальным актом образовательного учреждения «Положение о рабочей программе по предмету» и нацелена на получение образовательного результата, спланированного в ООП ООО. Данная программа учитывает преемственность материала по годам обучения и возрастной состав обучающихся. Перегрузки предметным материалом нет.

Программа содержит следующую структуру:

- титульный лист;
- пояснительную записку, объясняющую на основании чего написана рабочая программа по предмету;
- предметное содержание, разведенное по годам обучения;
- требование к образовательному результату по годам обучения;
- календарно-тематическое планирование по годам обучения;
- перечень контрольных, практических и лабораторных с указанием системы оценивания.

Программа проверена заместителем директора по УВР и утверждена приказом по образовательному учреждению.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «биология» составлена на основе основной образовательной программы основного общего образования образовательного учреждения Артемовской СОШ №2. Программа составлена для учащихся 5-9 классов и рассчитана на 241 час, в том числе: 5 класс – 34 часа (1 час в неделю – 34 недели), 6 класс – 34 часа (1 час в неделю – 34 недели), 7 класс – 35 часов (1 час в неделю – 35 недель), 8 класс – 70 часов (2 часа в неделю – 35 недель), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю – 34 недели).

### Структура предмета «биология»

Тема	Классы / кол-во часов					Итого часов
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
<b>Живые организмы (103 ч.)</b>						
Биология – наука о живых организмах	8					8
Клеточное строение организмов	6					6
Многообразие организмов	8					8
Среды жизни	12					12
Царство Растения		3				3
Органы цветкового растения		8				8
Микроскопическое строение растений		5				5
Жизнедеятельность цветковых растений		5				5
Многообразие растений		7				7
Царство Бактерии		1				1
Царство Грибы		5				5
Царство Животные			3			3
Одноклеточные животные или Простейшие			1			1
Тип Кишечнополостные			1			1
Черви			3			3
Тип Моллюски			1			1
Тип Членистоногие			6			6
Тип Хордовые			20			20
<b>Человек и его здоровье (70 ч.)</b>						
Введение в науки о человеке				5		5
Общие свойства организма человека				4		4
Нейрогуморальная				11		11

регуляция функции						
Опора и движение				5		5
Кровь и кровообращение				7		7
Дыхание				3		3
Пищеварение				6		6
Обмен веществ и энергии				5		5
Выделение				2		2
Размножение и развитие				4		4
Сенсорные системы (анализаторы)				5		5
Высшая нервная деятельность				8		8
Здоровье человека и его охрана				5		5
<b>Общие биологические закономерности</b>						<b>68</b>
Биология как наука					6	6
Клетка					12	12
Организм					19	19
Вид					14	14
Экосистемы					17	17
<b>Итого часов по курсу/по предмету</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>241</b>

### Содержание учебного предмета, курса

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
<b>Живые организмы</b>			<b>Человек и его здоровье</b>	<b>Общие биологические закономерности</b>
<p><b>Биология – наука о живых организмах</b> Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.</p> <p><b>Клеточное строение организмов</b> Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>История</i></p>	<p><b>Царство Растения</b> Ботаника – наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.</p> <p><b>Органы цветкового растения</b> Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные</p>	<p><b>Царство Животные</b> Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. <i>Организм животного как биосистема.</i></p> <p><b>Одноклеточные животные или Простейшие</b> Общая характеристика простейших. <i>Происхождение простейших.</i></p> <p><b>Тип Кишечнополостные</b> Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация.</p> <p><b>Черви</b> Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. <i>Происхождение червей.</i></p> <p><b>Тип Моллюски</b> Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков.</p> <p><b>Тип Членистоногие</b> Общая характеристика типа</p>	<p><b>Введение в науки о человеке</b> Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.</p> <p><b>Общие свойства организма человека</b> Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.</p>	<p><b>Биология как наука</b> Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. <i>Современные направления в биологии (геном человека, биоэнергетика, нанобиология и др.).</i> Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. <i>Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</i></p> <p><b>Клетка</b> Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро,</p>

<p>изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Ткани организмов.</p> <p><b>Многообразие организмов</b> Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства живой природы.</p> <p><b>Среды жизни</b> Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. <i>Растительный и животный мир родного края</i></p> <p><u>Практические работы:</u> 1. <u>Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.</u> <u>Экскурсии:</u> 1. <u>Осенние (зимние, весенние) явления в жизни</u></p>	<p>побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.</p> <p><b>Микроскопическое строение растений</b> Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.</p> <p><b>Жизнедеятельность цветковых растений</b> Процессы жизнедеятельности растений: обмен веществ и превращение энергии, почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности.</p>	<p>Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. <i>Происхождение членистоногих.</i> Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных. Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых.</p> <p><b>Тип Хордовые</b> Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Класс Земноводные. Общая характеристика класса</p>	<p>Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).</p> <p><b>Нейрогуморальная регуляция функций организма</b> Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. <i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.</i> Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических</p>	<p>органоиды. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. <i>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</i> Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.</p> <p><b>Организм</b> Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. <i>Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.</i> Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки.</p>
---	--	--	--	---

<p><u>растений и животных</u></p> <p>Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений.</i> Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.</p> <p><b>Многообразие растений</b></p> <p>Принципы классификации. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.</p> <p><b>Царство Бактерии</b></p> <p>Бактерии, их строение и</p>	<p>Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. <i>Происхождение земноводных.</i> Многообразие современных земноводных. Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. <i>Происхождение</i> и многообразие древних пресмыкающихся. Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Происхождение птиц. Класс Млекопитающие.</p>	<p>Места обитания и распространение функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i>, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.</p> <p><b>Опора и движение</b></p> <p>Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.</p> <p><b>Кровь и кровообращение</b></p> <p>Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды.</p>	<p>Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.</p> <p><b>Вид</b></p> <p>Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. <i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</i> <i>Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i> Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при</p>
--	---	--	---

	<p>жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. <i>Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.</i></p> <p><b>Царство Грибы</b> Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.</p> <p><u>Практические работы:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>1. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.</u></li> <li><u>2. Изучение органов цветкового растения.</u></li> <li><u>3. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении.</u></li> <li><u>4. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.</u></li> <li><u>5. Изучение строения водорослей.</u></li> </ol>	<p>Общая характеристика класса Млекопитающие. Среда жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, <i>рассудочное поведение.</i> Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих</p>	<p><i>Гомеостаз.</i> Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Группы крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммунитет. <i>Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.</i> Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. <i>Движение лимфы по сосудам.</i> Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p><b>Дыхание</b> Дыхательная система: состав, строение, функции.</p>	<p>выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.</p> <p><b>Экосистемы</b> Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. <i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.</i> Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. <i>Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.</i> Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.</p>
--	--	--	---	---



	<p>6. <u>Изучение внешнего строения мхов.</u></p> <p>7. <u>Изучение внешнего строения папоротника.</u></p> <p>8. <u>Изучение внешнего строения хвой, шишек и семян голосеменных растений.</u></p> <p>9. <u>Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.</u></p> <p>10. <u>Определение признаков класса в строении растений.</u></p> <p>11. <u>Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.</u></p> <p>12. <u>Изучение строения плесневых грибов.</u></p> <p>13. <u>Вегетативное размножение комнатных растений.</u></p>		<p>Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.</p> <p><b>Пищеварение</b></p> <p>Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Appetit. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом</p>	<p>Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p> <p><u>Практические работы:</u></p> <p>1. <u>Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.</u></p> <p>2. <u>Выявление изменчивости организмов.</u></p> <p>3. <u>Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.</u></p> <p><u>Экскурсии:</u></p> <p>1. <u>Изучение и описание экосистемы своей местности.</u></p> <p>2. <u>Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).</u></p> <p>3. <u>Естественный отбор - движущая сила</u></p>
--	---	--	--	---

			<p>кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.</p> <p><b>Обмен веществ и энергии</b>  Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. <i>Терморегуляция при разных условиях среды.</i> Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.</p> <p><b>Выделение</b>  Мочевыделительная система: состав, строение,</p>	<p><u>эволюции.</u></p>
--	--	--	---	-------------------------

			<p>функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.</p> <p><b>Размножение и развитие</b></p> <p>Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды.</i> Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.</p> <p><b>Сенсорные системы (анализаторы)</b></p> <p>Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные</p>	
--	--	--	--	--

			<p>рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.</p> <p><b>Высшая нервная деятельность</b></p> <p>Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, <i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.</i> Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.</p>	
--	--	--	---	--

			<p>Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.</i> Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p> <p><b>Здоровье человека и его охрана</b></p> <p>Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Человек и окружающая среда. <i>Значение окружающей среды как источника</i></p>	
--	--	--	---	--

			<p><i>веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</i></p> <p><u>Практические работы:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li><u>1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.</u></li><li><u>2. Изучение строения головного мозга.</u></li><li><u>3. Выявление особенностей строения позвонков.</u></li><li><u>4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.</u></li><li><u>5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.</u></li></ol>	
--	--	--	---	--

			<p>6. <u>Подсчет пульса в разных условиях.</u> <u>Измерение артериального давления.</u></p> <p>7. <u>Дыхательные движения.</u></p> <p>8. <u>Изучение строения и работы органа зрения.</u></p>	
--	--	--	---	--

## Планируемые результаты освоения содержания учебного предмета, курса

### **В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*



Предметные умения				
5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;</li> <li>• осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</li> <li>• выявлять примеры и</li> </ul>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, грибов и бактерий;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства различий растений, грибов и бактерий;</li> <li>• осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</li> <li>• выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде</li> </ul>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов животных) и процессов, характерных для живых организмов;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства различий животных;</li> <li>• осуществлять классификацию биологических объектов (животных) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>• объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов;</li> <li>• выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</li> </ul>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;</li> <li>• объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных</li> </ul>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;</li> <li>• осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;</li> <li>• объяснять общность происхождения и эволюции</li> </ul>

<p>раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>• сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы;</li> <li>• знать и аргументировать основные правила поведения в природе;</li> <li>• анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</li> <li>• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p>	<p>обитания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>• сравнивать биологические объекты (растения, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</li> <li>• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</li> <li>• знать и аргументировать основные правила поведения в природе;</li> <li>• анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>• сравнивать биологические объекты (животные), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</li> <li>• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></li> <li>• <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением</i></li> </ul>	<p>артефактов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;</li> <li>• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>• сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</li> <li>• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать</li> </ul>	<p>организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;</li> <li>• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>• сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;</li> <li>• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</li> <li>• знать и</li> </ul>
--	--	--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></li> <li>• <i>основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы;</i></li> <li>• <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;</i></li> <li>• <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации;</i></li> <li>• <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;</i></li> <li>• <i>знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</i></li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>находить информацию о растениях, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></li> <li>• <i>основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</i></li> <li>• <i>использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и</i></li> </ul>	<p><i>особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</i></p>	<p>биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;</i></li> <li>• <i>анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;</i></li> <li>• <i>описывать и использовать приемы оказания первой помощи;</i></li> <li>• <i>знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</i></li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;</i></li> <li>• <i>находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях,</i></li> </ul>	<p>аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;</i></li> <li>• <i>находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;</i></li> <li>• <i>знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</i></li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;</i></li> <li>• <i>анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и</i></li> </ul>
---	---	---	--	--

<p><i>жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</i></p>	<p><i>выращивания культурных растений;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</i></li> <li>• <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;</i></li> <li>• <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i></li> <li>• <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности</i></li> </ul>		<p><i>справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;</i></li> <li>• <i>находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;</i></li> <li>• <i>анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</i></li> <li>• <i>создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i></li> </ul>	<p><i>поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></li> <li>• <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</i></li> <li>• <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление</i></li> </ul>
--	---	--	---	--

	<p>растений, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</li> </ul>	<p>презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</li> </ul>
--	---	--	--	---

## Содержание учебного предмета, курса (из ООП ООО)

### Живые организмы

#### Биология – наука о живых организмах

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

#### Клеточное строение организмов

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. *Ткани организмов.*

#### Многообразие организмов

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства живой природы.

#### Среды жизни

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

#### Царство Растения

Ботаника – наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

#### Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

#### Микроскопическое строение растений

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

#### Жизнедеятельность цветковых растений

Процессы жизнедеятельности растений: обмен веществ и превращение энергии, почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

## **Многообразие растений**

Принципы классификации. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

### **Царство Бактерии**

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

### **Царство Грибы**

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

### **Царство Животные**

Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.

### **Одноклеточные животные или Простейшие**

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

### **Тип Кишечнополостные**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение* и значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.

### **Черви**

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

### **Тип Моллюски**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

### **Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих.*

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей.* *Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики

возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

### **Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных*. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц*. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами*.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края*.

### **Человек и его здоровье**

#### **Введение в науки о человеке**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

#### **Общие свойства организма человека**

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

#### **Нейрогуморальная регуляция функций организма**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы.



Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

### **Опора и движение**

Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

### **Кровь и кровообращение**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Группы крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

### **Дыхание**

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

### **Пищеварение**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

### **Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

### **Выделение**

Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

### **Размножение и развитие**

Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### **Сенсорные системы (анализаторы)**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### **Высшая нервная деятельность**

Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Здоровье человека и его охрана**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха*. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

### **Общие биологические закономерности**

#### **Биология как наука**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. *Современные направления в биологии (геном человека, биоэнергетика, нанобиология и др.)*. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов*.

#### **Клетка**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая

мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

### **Организм**

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

### **Вид**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

### **Экосистемы**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

### **Примерный список практических работ по разделу «Живые организмы»:**

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. *Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении.*
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. *Изучение строения водорослей.*
8. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.
12. Определение признаков класса в строении растений.
13. *Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.*

14. Изучение строения плесневых грибов.
15. Вегетативное размножение комнатных растений.
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.
17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
18. Изучение строения раковин моллюсков.
19. Изучение внешнего строения насекомого.
20. Изучение типов развития насекомых.
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.
22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.
23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

**Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:**

1. Многообразие животных.
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.
3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

**Примерный список практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:**

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.
2. Изучение строения головного мозга.
3. Выявление особенностей строения позвонков.
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления.
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

**Примерный список практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:**

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.
2. Выявление изменчивости организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:**

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).
3. Естественный отбор - движущая сила эволюции.

**Приложение 1**

**Система контроля по биологии**

Перечень контрольных работ. Тестовые задания. Промежуточная аттестация	Оценивание
<b>5 класс</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Положение об оценивании при текущем учете и контроле успеваемости обучающихся» – п.8.2.2 (уровневая оценка тестовых заданий).</li> </ul>
Контрольная работа за первое полугодие	
Промежуточная аттестация. Контрольная работа (формат ОГЭ)	
Проверочная работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Положение об оценивании при текущем учете и контроле успеваемости обучающихся» –</li> </ul>
<b>6 класс</b>	
Вводная контрольная работа	
Контрольная работа за первое полугодие	

Промежуточная аттестация. Контрольная работа (формат ОГЭ)	<p>п.8.2.3 (уровневая оценка контрольных работ).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«Положение об оценивании при текущем учете и контроле успеваемости обучающихся» – приложение 2 (оценка письменных контрольных работ).</li> <li>«Положение об оценивании при текущем учете и контроле успеваемости обучающихся» – приложение 2 (оценка творческих работ обучающихся).</li> <li>«Положение об оценивании при текущем учете и контроле успеваемости обучающихся» – п.9.1 (оценка реферата)</li> </ul>
Проверочная работа	
<b>7 класс</b>	
Вводная контрольная работа	
Контрольная работа за первое полугодие	
Промежуточная аттестация. Контрольная работа (формат ОГЭ)	
Проверочная работа	
<b>8 класс</b>	
Вводная контрольная работа	
Контрольная работа за первое полугодие	
Промежуточная аттестация. Контрольная работа (формат ОГЭ)	
Проверочная работа	
<b>9 класс</b>	
Вводная контрольная работа	
Контрольная работа за первое полугодие	
Промежуточная аттестация. Контрольная работа (формат ОГЭ)	
Проверочная работа	
<b>Перечень практических работ</b>	<b>Оценивание</b>
<b>5 класс</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«Положение об оценивании при текущем учете и контроле успеваемости обучающихся» – п.8.2.7 (уровневая оценка практических работ).</li> <li>«Положение об оценивании при текущем учете и контроле успеваемости обучающихся» – приложение 2 (оценка выполнения практических работ)</li> </ul>
Практическая работа. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними	
Практическая работа. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата)	
Практическая работа. Изучение органов цветкового растения	
Практическая работа. Изучение строения позвоночного животного	
<b>6 класс</b>	
Практическая работа. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений	
<i>Практическая работа. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении</i>	
Практическая работа. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	
Практическая работа. Вегетативное размножение комнатных растений	
<i>Практическая работа. Изучение строения водорослей</i>	
Практическая работа. Изучение внешнего строения мхов	
Практическая работа. Изучение внешнего строения папоротника	
Практическая работа. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений	
Практическая работа. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений	
Практическая работа. Определение признаков класса в строении растений. <i>Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств</i>	
Практическая работа. Изучение строения плесневых грибов	
<b>. 8 класс</b>	
Практическая работа. Выявление особенностей строения клеток разных	

Практическая работа. Изучение строения головного мозга	
Практическая работа. Выявление особенностей строения позвонков	
Практическая работа. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия	
Практическая работа. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки	
Практическая работа. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления	
Практическая работа. Дыхательные движения	
Практическая работа. Изучение строения и работы органа зрения	
<b>9 класс</b>	
Практическая работа. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах	
Практическая работа. Выявление изменчивости организмов	
Практическая работа. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)	
Практическая работа. Изучение и описание экосистемы своей местности	

## Приложение 2

### Система оценивания по биологии (из «Положения об оценивании при текущем учете и контроле успеваемости обучающихся»)

#### 2.1. Отметка и другие формы оценивания

**2.1.1.** Наряду с различными видами оценивания используется и традиционная система отметок по 5-балльной шкале, которая от педагога требует уточнения и переосмысления их наполнения. Традиционная система отметок по 5-балльной шкале фиксируется в журналах и является показателем уровневого усвоения программы обучающимся (см. методические материалы).

#### 2.1.2. Критерии перевода оценивания в отметку

1.1. В отметку переводятся разные формы оценивания по критериям. В образовательном учреждении текущая оценка в виде отметок «5», «4», «3», «2» оценивает знаниевый уровень ученика по предмету. При оценке качества усвоения содержания учебных предметов можно использовать следующие измерители:

**«5» («отлично»)** – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного (базового) при выполнении работы от 85% до 100%: отсутствие ошибок, как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения.

**«4» («хорошо»)** – уровень выполнения требований выше удовлетворительного при выполнении работы от 61% до 84%: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2 – 3 ошибок или 4 – 6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

**«3» («удовлетворительно»)** – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе (при выполнении работы от 50% до 60%); не более 4 – 6

ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3 – 5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («плохо») – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики; неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Примерная шкала перевода в отметку:

Отметка по 5-балльной шкале (отметка «1» не ставится)	Качество усвоения предметного содержания, % В соответствии с требованиями ФГОС
5	85-100
4	61-84
3	50-60
2	Менее 50

Критерии перевода оценки в виде баллов, процентов, количества выполненных заданий, другое педагог имеет право разрабатывать сам совместно с учащимися.

### 5.2.3. Качественное оценивание.

Качественное оценивание представляет собой словесную формулировку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, усвоил, не усвоил, знания ниже нормы, полностью успешное решение, частично успешное решение, понимаю, не понимаю, могу решить, другое.

К качественному оцениванию относят и уровневое оценивание, которое фиксируется: овладел знаниями на базовом уровне, овладел знаниями на повышенном уровне, овладел знаниями на высоком уровне.

Требования к уровневому оцениванию смотри в разделе 6.1.4. данного положения

Качественное оценивание фиксируется устно, либо вносится в оценочные листы, либо переводится в отметку (с выставлением в журнал) или знак, например, + или - (с выставлением в оценочный лист)

**5.2.4. Балльное оценивание.** Это оценивание, когда за определенное задание ставится количество баллов в соответствии с критериями, доведенными до обучающегося. Такое оценивание в основном используется при выполнении тестовых работ, олимпиадных работ, при оценке проектов, творческих заданий, уровня усвоения УУД, другое. Для перевода в отметку баллы, выставленные за каждое задание, суммируются, и по их сумме в зависимости от критерия выставляется отметка.

**5.5. Графическое оценивание.** Такое оценивание предполагает построение графика выявленных знаний и умений в сравнении с необходимым результатом. Графически в основном оцениваются знания и умения, проверяемые ЦОКО. Об использовании графического оценивания смотри ниже в данном положении, пункт 6.1.4.

## 3. Виды оценивания

### 3.1. Формирующее.

- Формирующее оценивание нацелено на:
  - формирование адекватной самооценки;
  - отслеживание результативности образования (включая предметные знания и УУД) в соответствии с образовательным результатом ООП НОО и ООП ООО Учреждения;
  - формирование мотивации к обучению.
- Формирующее оценивание частично влияет на четвертную и итоговую оценку за год. В основном оно нацелено на принятие аналитических решений со стороны всех участников образовательной деятельности по дальнейшему обучению и воспитанию.

#### 3.1.1. К формирующему оцениванию относятся:

- Тематическое текущее поурочное оценивание по предмету;
  - Различные виды работ по внешнему оцениванию (работы Красноярского ЦОКО в начальных классах, в 5-8 классах, ВПР в начальных классах). Результаты таких работ должны быть проанализированы педагогами и доведены до сведения родителей в индивидуальном порядке. По результатам таких работ педагог должен спланировать работу с классом в целом и наметить дальнейшую индивидуальную работу.

- Аналитические выводы на основании анкетирования, опроса, специально разработанных таблиц.

**3.1.2.** Не допускается оценивание со стороны педагога как наказание обучающегося за отсутствие на уроке, отсутствие у него тетради, ручки и других принадлежностей, опоздание на урок, другое.

**3.1.3. Формирующее оценивание может быть:**

- качественным (зачет, незачет) (навык сформирован, не сформирован, другое);
- балльным (по критериям, доведенным до обучающихся);
- отметочным (отметки от 2-х до 5);
- графическим (линейный график, показывающий уровень успешности каждого ученика по сравнению с классом, другое);
- уровневым (материал усвоен на базовом, повышенном или высоком уровнях), (навык сформирован на ... уровне).

**3.1.4. Фиксация формирующего оценивания педагогом:**

- **качественное оценивание** (зачет, незачет) (навык сформирован, не сформирован, другое) доводится до сведения обучающегося, фиксируется педагогом в оценочных листах. Качественное оценивание может быть переведено в отметку по разработанным критериям, отметка выставлена в журнал.

При системной неудовлетворительной качественной оценке (повторяющийся незачет, несформированность навыка) педагог совместно с обучающимся должен наметить пути исправления ситуации по дальнейшему обучению.

- **Балльное оценивание** переводится в отметку и фиксируется в журнале.

- **Графическое оценивание** – это в основном внешнее формирующее оценивание Красноярского ЦОКО. Такое оценивание анализируется педагогом, анализ доводится до сведения родителей (законных представителей), педагогом учитывается результат и планируется дальнейшая работа по обучению. Например, с обучающимся, достигшим высокого уровня обучения планируется работа на дальнейшее углубленное изучение предмета и подготовки его к различного вида олимпиадам и конкурсам и т.д. Графики выпускаются и хранятся в папке оценочных листов или же в электронном варианте.

- **Уровневое оценивание** представляет собой словесную оценку уровня овладения знаниями: базовый, повышенный, высокий. Фиксация уровня овладения предметным материалом или сформированности УУД может быть в оценочных листах, может быть переведена в отметку по критериям (см. ниже в данном положении). Не допускается перевод в отметку фиксация уровня сформированности УУД.

**3.2. Контролирующее оценивание.**

**3.2.1.** Контролирующее оценивание нацелено на:

- контроль усвоения тем;
- контроль усвоения всего материала по предметам учебного плана;
- контроль сформированности УУД;
- принятие решения о выставлении отметки за четверть, год и о переводе в следующий класс;

**3.2.2.** К контролирующему оцениванию относятся:

- различные виды контроля по темам рабочей программы и сформированности УУД;
- промежуточная аттестация.



**3.2.3.** Результат контролирующего оценивания заносится в журнал в виде отметки 2,3,4,5 кроме учета сформированности УУД

**3.2.4.** Контрольное оценивание и фиксация учета сформированности УУД описаны ниже в данном положении пункт 10.

**3.2.5.** Виды работ при контролирующем оценивании

- вводный (предварительный) контроль. Он имеет диагностические задачи и осуществляется в начале учебного года, начиная со второго года обучения.

Цель: зафиксировать начальный уровень подготовки ученика, имеющиеся у него знания, умения и универсальные учебные действия, связанные с предстоящей деятельностью.

- Контроль по результату (темы, раздела, курса). Он проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с требованием программы к образцу;

- Контроль за 1 полугодие и промежуточная аттестация.

#### **4. Итоговое оценивание**

**4.1.** Итоговое оценивание нацелено на оценивание успешности освоения уровня образования.

**4.2.** Итоговое оценивание за уровень основного общего образования осуществляется по совокупности оценивания за год и результатов ГИА.

### **5. Подходы к оцениванию**

В соответствии с требованиями ФГОС и на основании основной образовательной программы педагог должен владеть различным инструментарием оценивания образовательных результатов и активно включать в процесс оценивания обучающихся., используя само и взаимооценивание.

**8.1. Самооценка и взаимооценка.** Организуется с целью формирования адекватной самооценки, умения анализировать свои успехи и неудачи, формирования рефлексивных умений.

Самооценка и взаимооценка относятся в основном к формирующему (рефлексивному) оцениванию знаний и умений обучающихся, но могут использоваться педагогом и в контролирующем оценивании (некритериальное, см данное положение пункт 8.1.1.)

**8.1.1. Самооценка** – это оценка самого себя, своих достижений и недостатков. Главный смысл самооценки заключается в самоконтроле обучающегося, его саморегуляции, самостоятельной экспертизе собственной деятельности.

- Самооценка может быть выражена отметкой, баллами, качественной оценкой. Качественное выражение самооценки: «получилось, не получилось» или «получится, не получится», «усвоил, усвоил не в полном объеме, не усвоил», «знаю, не знаю», «смогу, не смогу», «результат улучшился, стал хуже» и т.д. - должно выводить в рефлексивную позицию: «По какой причине? Что необходимо сделать?», «Это результат проделанной работы» и т.д..

- Педагог должен помнить, что самооценка должна организовываться в соответствии с определенными требованиями и может быть критериальной, а может и не опираться на критерии.

#### **Требования к самооцениванию без критериев:**

- оценка без критериев качественная (словесная);
- предшествует выполнению работы;
- должна быть проверена по образцу;
- проверка должна быть критериальной. Критерии зрительно представлены;
- тема может быть разбита на микротемы для более точного места определения усвоения материал;
- должно присутствовать соотнесение самооценки и оценки другим лицом;
- сделан вывод;
- намечена дальнейшая работа по усвоению темы.

### **Требования к критериальному самооцениванию:**

- Критерии перевода баллов, %, другое, полученных за выполнение задания, в отметку должны быть оформлены наглядно: на доске, на карточке, другое.
- Перевод в отметку может производиться в соответствии с критериями за количество баллов по каждому заданию или за всю сумму баллов.
- Если отметка ставилась по каждому заданию, то общая отметка выводится через среднее арифметическое. Если получается дробная часть, то до 0,4 учитывается в сторону уменьшения, до 0,5 и выше- в сторону прибавления балла.

Критериальное самооценивание может быть организовано педагогом на разных этапах урока.

#### **8.1.2. Взаимооценка**

А) Требования к организации взаимооценивания:

- взаимооценка может быть предложена педагогом на тех же этапах и заданиях, что и самооценка.
- взаимооценка проводится только после выполнения задания.
- она должна быть строго критериальной,
- критерии должны быть оформлены наглядно,
- проверка производится обязательно по образцу правильного ответа.

Б) При совмещении само и взаимооценки обязательным условием являются:

- Критерии оценивания и перевода в отметку
- образец
- суммарный результат или качественная оценка
- рефлексия

В) Для формирования самооценки и умения производить взаимооценку педагог в 1-5 классах продумывает или подбирает небольшие контролирующие задания разных видов, с обязательной проверкой по образцу, в 6-7 классах может совместно с обучающимися подбирать задания, продумывать вопросы, требующие применения знаний или умений. В 8-9 классах может выводить обучающихся на самостоятельный подбор упражнений для само и взаимопроверки, предлагая разработку критериев обучающимся.

- Алгоритм самооценки и взаимооценки педагог разрабатывает сам в зависимости от возраста обучающихся и требований к данным формам оценивания.
- Места самооценки и взаимооценки должны планироваться педагогами при продумывании учебного и внеурочного занятий.
- Самооценка и взаимооценка снимают конфликт между педагогом и обучающимся в оценке знаний и умений ученика.

**Примеры и рекомендации при организации оценивания даны в Методических рекомендациях.**

### **8.2. Уровневое оценивание (перевод в отметку)**

#### **8.2.1. Общие положения**

• Уровневое оценивание относится как к формирующему, так и контролирующему оцениванию. Учитель фиксирует уровень овладения знаниями: базовый, повышенный, высокий, затем переводит в отметку по критериям данного положения. Уровень овладения метапредметными умениями фиксирует в оценочных листах.

#### **• Организация уровневого оценивания:**

в зависимости от содержания рабочей программы по предмету, которое предполагает уровневое усвоение программного материала, педагог готовит на контроль разноуровневые задания. Они могут быть построены по принципу:

А - задания базового уровня;

Б - задания повышенного уровня;

С - задания высокого уровня (могут превышать требования рабочей программы).

- **Базовый уровень** – решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные действия и усвоенные знания. Оценки: «хорошо» и «удовлетворительно» (решение с недочётами) с дополнительным переводом в отметку «3» и «4».

- **Повышенный уровень** (ученик получит возможность...) – решение нестандартной задачи, где потребовалось, либо действие в новой, непривычной ситуации, либо использование новых, усваиваемых в данный момент знаний. Оценки: «отлично» и «почти отлично» (решение с недочётами) с дополнительным переводом в отметку «5».

- **Высокий уровень** (НЕ обязательный) – решение не изучавшейся в классе «сверхзадачи», для которой потребовались либо самостоятельно добытые, не изучавшиеся знания, либо новые, самостоятельно усвоенные умения и действия, требуемые на следующих ступенях образования. Качественная оценка - «превосходно», «высокий уровень».

**8.2.2. Качественные оценки по уровням успешности могут быть переведены в отметки по любой балльной шкале. Общие требования перевода.**

Уровни успешности	Качественная оценка	5-балльная шкала	100% - я шкала
<b>Не достигнут необходимый уровень</b> Не решена типовая, много раз отработанная задача	Знания ниже нормы, Неудовлетворительно и т.д.	«2»	<b>0-49% базового ур</b>
<b>Необходимый (базовый) уровень</b> Решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и уже усвоенные знания.	Норма или зачёт, удовлетворительно. Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)	«3»	<b>49-59% баз. ур.</b>
	Хорошо. Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)	«4»	<b>60 – 79% баз. ур.</b>
<b>Повышенный (программный) уровень</b> Решение нестандартной задачи, где потребовалось либо применить новые знания по изучаемой в данный момент теме, либо уже усвоенные знания и умения, но в новой, непривычной ситуации	близко к отлично. Частично успешное решение (с незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)	«4»	<b>60-79% базового уровня и 50-70% пов.у.</b>
	Отлично. Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)	«5»	<b>100% базового уровня и 70-100% пов.у.</b>
<b>Высокий (необязательный) уровень</b>	Отлично. Частично успешное решение (с	«5»	<b>100% базового уровня</b>

Решение задачи по материалу, не изучавшемуся в классе, где потребовались либо самостоятельно добытые новые знания, либо новые, самостоятельно усвоенные умения	незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения) заданий высокого уровня		<b>и 50-69% высокого уровня</b>
	Отлично. Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)	<b>«5 и 5»</b>	<b>100% базового уровня и 70-100% высокого уровня</b>

**8.2.3. Уровневая оценка контрольных работ** используется с целью проверки знаний и умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы. Содержание работ для письменного опроса может организовываться по одноуровневому и многоуровневому, отличающимся по степени сложности, вариантам. Предлагаемая школьникам инструкция объясняет им, что каждый сам может выбрать вариант работы любой сложности.

При этом за правильное выполнение варианта А школьник получит отметку не выше «3», за вариант Б - не выше отметки «4», а за вариант В - отметку «5».

При желании школьника учитель может оказать помощь в выборе варианта работы.

Уровень А - это те задания, которые соответствуют обязательным результатам обучения по теме. **Ошибки любого вида не допустимы.**

Уровень Б - это упражнения основного учебного материала программы. Они рассматриваются на уроках, но не настолько просты или важны, чтобы умение их выполнять стало обязательным для всех учащихся. Школьник может допустить несущественные ошибки, недочеты.

Уровень В - это повышенный уровень, который определяется повышенным требованием к подготовке школьника по любому предмету, нужно уметь применять знания в новой обстановке, при непривычных сочетаниях данных.

Отметка «5» ставится за верное выполнение **всех заданий** с 1 или 2 недочетами. г

Отметка «4» ставится, если допущена 1 ошибка и 2 недочета; 3 или 4 недочета.

Отметки «3» ставится, если выполнена половина заданий.

Отметка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показывающие, что школьник не овладел обязательными результатами обучения.

#### **8.2.4. Уровневая оценка устного ответа**

<b>Уровень</b>	<b>Характеристики уровня</b>	<b>отметка</b>
Базовый уровень достижения планируемых результатов свидетельствует об усвоении опорной системы знаний.	Ученик усвоил основное тематическое содержание; имеет пробелы в усвоении программного материала, не влияющие на дальнейшее усвоение тематического содержания; материал излагает фрагментарно, отсутствует логика в изложении; показывает недостаточную сформированность знания тематического материала, предметных и универсальных учебных действий; допускает ошибки в формулировании выводов и обобщений; слабо аргументирует высказывания; допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии; определения понятий, терминов дает недостаточно четкие, путаясь	<b>«3»</b>

	<p>в формулировках; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения, сделанные на основе наблюдений или допускает ошибки при их трактовке; имеет затруднения в использовании теоретических знаний, необходимых для решения практических задач, а также при применении конкретных примеров; отвечает неполно на наводящие вопросы учителя или других обучающихся или дает репродуктивный ответ, не понимая отдельных научных концепций, имеющих определяющее значение в данном тексте; отвечает неполно на вопросы учителя или других обучающихся, допуская одну-две грубые ошибки при изложении программного материала; отсутствуют навыки инструментального определения количественных показателей, характеризующих состояние объекта или явления; имеет представления, сформированные на бытовом уровне; устанавливает причинно-следственные связи только с помощью наводящих вопросов со стороны учителя или других обучающихся</p>	
<p>Повышенный уровень</p>	<p>Ученик может проанализировать изученный материал, ставит вопросы к изученной теме. дает самостоятельный, полный и тематически правильный ответ, при этом допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении тематического материала; дает определения понятий и терминов, допуская небольшие неточности в формулировках и обобщениях на основе проведенных наблюдений и опытов или при использовании в ответе научной терминологии; материал излагает в правильной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов, которые может исправить самостоятельно по требованию учителя при его помощи или помощи других обучающихся; подтверждает теоретические высказывания примерами; осознанно и правильно отвечает на дополнительные и наводящие вопросы учителя или других обучающихся; умеет самостоятельно выделять основные положения в тематическом материале; обобщает тематический материал, используя результаты наблюдений и опытов; формулирует выводы; устанавливает внутрисубъектные и межпредметные связи; применяет полученные знания на практике в новой ситуации выбора и принятия решения, допускает неточности в содержании материала; соблюдает основные правила построения ответа, используя при этом литературную речь; составляет связное и логически последовательное изложение, восполняя допущенные пропуски в тематическом материале путем ответов на наводящие вопросы учителя или других обучающихся; имеет представления об элементарных реальных понятиях;</p>	<p>«4»</p>

	<p>понимает основные причинно-следственные взаимосвязи между изучаемыми объектами и явлениями;  в основном показывает сформированность знаний, предметных и универсальных учебных действий. Отметка</p>	
<p>Высокий уровень– уровень, демонстрирующий углубленное достижение планируемых результатов.</p>	<p>Обучающийся не просто пересказывает изученный материал, а анализирует его, сравнивает известные факты, приводит примеры, ставит вопросы к изученной теме.  показывает глубокое, всестороннее знание и понимание тематического материала  строит полный и тематически правильный ответ, опираясь на ранее изученный материал;  выделяет существенные признаки ;  использует примеры для подтверждения теоретических положений;  аргументированно отстаивает свою точку зрения, делая анализ, формулируя обобщения и выводы  устанавливает межпредметные и внутрипредметные связи между событиями, объектами и явления»  применяет полученные знания в незнакомой учебной и жизненной ситуации;  обоснованно и безошибочно излагает тематический материал, соблюдая последовательность изложения, используя четкие и однозначные формулировки;  строит логически связанный ответ, используя принятую терминологию;  делает обоснованные выводы;  формулирует точные определения терминов и дает научное толкование основных понятий, законов  творчески перерабатывает текст, адаптируя его под конкретную учебную задачу;  излагает тематический материал литературным языком;  отвечает на дополнительные вопросы учителя, одноклассников, участвуя в диалоге  самостоятельно, рационально и адекватно ситуации использует средства обучения для достижения поставленных учебных целей;  применяет в процессе ответа для демонстрации состояния объектов, протекания явлений общепринятую знаково-символьную систему условных обозначений;  при необходимости, в зависимости от условия учебной задачи, опирается на результаты наблюдений и опытов;  самостоятельно, безошибочно и адекватно ситуации выбора и принятия решения применяет полученные знания, умения и навыки учебной деятельности при рассмотрении учебных задач практической направленности;  допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя;  владеет сформированными навыками работы с приборами;  умеет преобразовывать тематическую информацию из одного вида в другой;  показывает сформированность знаний, предметных и универсальных учебных действий</p>	<p>«5»</p>
<p>Пониженный</p>	<p>Ученик способен пересказать изученный материал, но не может</p>	<p>«2»</p>

<p>уровень уровень, определяющий достижение планируемых результатов ниже базового уровня.</p>	<p>отвечать на дополнительные вопросы по теме; <b>не усвоил</b> и не раскрыл основное содержание тематического материала; <b>не сформулировал</b> выводы и не сделал обобщения; <b>не знает и не понимает</b> значительную часть (более половины) учебного материала в рамках поставленных вопросов; <b>не имеет</b> сформированных предметных и универсальных учебных действий; <b>не умеет</b> применять предметные и универсальные учебные действия к ответам на вопросы и решению задач по предлагаемому алгоритму; <b>допускает</b> более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя или других обучающихся в процессе обсуждения ответа; <b>допускает</b> грубые ошибки; не владеет научной терминологией      Отметка «2» Рекомендации учителю: вопрос должен быть сформулирован на основе используемой научной терминологии; необходимо дать анализ ответа обучающегося на основе заранее оговоренных критериев; отметка должна быть обоснованной; в процесс обсуждения ответа могут быть вовлечены другие обучающиеся.</p>	
---	---	--

## 8.2.6. Оценка выполнения тестовых заданий см. в п.8.2.2. данного положения

### 8.3. Мониторинг

8.3.1. Мониторинг усвоения знаний предполагает систему наблюдения, фиксации и анализа педагогом (совместно с обучающимися) степени усвоения предметного материала одним учеником или обучающимися класса на протяжении определенного периода (изучения темы, четверти, полугодия, года, другое). Можно осуществлять и мониторинг УУД.

8.3.3. Мониторинговые таблицы относятся к формирующему оцениванию и служат для анализа не только ученической, но и педагогической деятельности.

Мониторинговые таблицы предполагают оценивание заданий в рамках определенной темы через выполнение нескольких работ с одинаковым набором микротем или больших тем.

8.3.3. Мониторинговые таблицы могут быть отметочными, знаковыми, качественными. Таблицы мониторинга педагог составляет сам

**9.5. Требования к оценке работ по математике и другим предметам** на знаниевом уровне для учащихся 5-9 классов содержатся в приложении 2 к данному положению.

### 10. Оценка метапредметных результатов.

#### 10.2. Оценка метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов освоения учащимися ООП проводится учителями, классными руководителями, психологом Учреждения в зависимости от формы проведения оценочных процедур **на основании:**

- результатов наблюдения и фиксации специально организованных заданий для проверки того или иного УУД в ходе урока (фиксация в оценочных листах);
- результатов комплексной проверочной работы;
- данных портфолио учащегося;
- данных специально разработанных мероприятий с оценочными листами для оценки УУД через внеурочную деятельность для уровня, возрастной группы, класса.

Такие замеры проводятся 1-2 раза в год.

### **10.3. Требования к оценке метапредметных результатов:**

- В Учреждении вводятся матрицы таблиц образовательных результатов УУД. Таблицы составляются из перечня действий (умений), которыми должен и может овладеть ученик на уровне обучения. На основании образовательных результатов ООП НОО и ООП ООО педагоги имеют право составлять свои оценочные листы.

- Таблицы оценки образовательных результатов (оценочные листы) размещаются по усмотрению учителя в бумажном или в электронном варианте.

- Фиксацию и хранение информации о **динамике развития ученика**, которая не может быть отображена в официальном классном журнале, учитель хранит в таблицах, или в форме, которая для него будет более удобна.

**6. Результаты контрольных замеров** вносятся в специальный журнал и сводятся в общую таблицу результатов учащихся класса для аналитики и дальнейшего планирования работы по формированию УУД.

**10.** Динамика обучения и развития учащихся фиксируется учителем, классным руководителем, психологом на основе диагностических заданий, проводимых в течение учебного года.

**Примеры по составлению таблиц по оценке УУД смотри в методических материалах.**

### **11. Четвертные и годовые (итоговые) отметки. Требования и нормы.**

**11.1.** За учебную четверть и за учебный год ставится итоговая отметка. Она является единой и отражает в общем виде все стороны подготовки обучающегося по предмету. Если обучающийся имеет три и более отметок за предмет, который ведется 1 раз в неделю, то он должен быть аттестован за четверть.

**11.2.** Отметка за четверть не может быть выставлена обучающемуся по одной или двум отметкам, за исключением случаев длительной болезни. Обучающийся, не имеющий или имеющий одну отметку и пропустивший 50% и более учебного времени по предмету, считается неаттестованным.

**11.3.** Отметка за четверть, год не должна выводиться механически, как среднее арифметическое предшествующих отметок. Решающим при её определении следует считать фактическую подготовку обучающегося по всем показателям ко времени выведения этой отметки. При выведении отметки за четверть преимущественное значение придается отметкам за контролирующее оценивание. В случае спорной оценки за год решающей является оценка за третью четверть.

**11.4.** В случае выезда обучающегося на длительное время на лечение по путевке оценка за четверть выставляется на основании выданного ему табеля по месту лечения. В случае отсутствия такого документа приказом по Учреждению создается комиссия из числа учителей, работающих в классе для принятия зачетов по изученным темам. Решение комиссии оформляется протоколом.

### **11.5. Выставление отметки успеваемости за год.**

**В качестве годовой отметки успеваемости обучающимся выводится отметка по среднему баллу суммируемого результата:**

отметка	Средний балл
5	5-4,5
4	4,5-3,5
3	3,5-2,5
2	от 2,5 и меньше



**11.6. Годовая отметка успеваемости по учебному предмету** (кроме отметки «отлично»), выведенная на основе четвертных отметок успеваемости, может быть повышена до следующей по порядку отметки (то есть на один балл), если обучающимся в течение соответствующего учебного года продемонстрированы внеучебные достижения, соответствующие планируемому предметным и (или) метапредметным результатам освоения основной общеобразовательной программы.

**11.8. При неудовлетворительной отметке за результат промежуточной аттестации** годовая положительная отметка по предмету **не может быть выставлена**. Процедура дальнейшего оценивания и перевода обучающегося проводится в соответствии с положением о промежуточной аттестации.

## **Приложение 2 (нормы оценивания для 5-9 классов)**

### **3. Критерии оценивания при усвоении предметов: математика, физика, информатика и ИКТ, география, история, обществознание, биология, химия**

#### **3.1. Устный ответ.**

**Отметка “5” ставится, если обучающийся:**

- показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.

- умеет устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.

- умеет последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии, делать собственные выводы, формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий;

- излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники;

- применяют систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

- самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**“4” ставится, если обучающийся:**

- показывает знания всего изученного программного материала;

- даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий;

- допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;

- материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить

- самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;

- в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя;

- умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале;

- на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи;

- применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации,

- соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

**“3” ставится, если обучающийся:**

- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;
- выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
- допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
- испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
- обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

**“2” ставится, если обучающийся:**

- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- не делает выводов и обобщений;
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя;
- не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- полностью не усвоил материал.

**Примечание.**

По окончании устного ответа обучающегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других обучающихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

**3.2. Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**“5” ставится, если обучающийся:**

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

**“4” ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

**“3” ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:**

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

“2” ставится, если обучающийся:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка “3”;
- или если правильно выполнил менее половины работы;
- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.
- Примечание.
- Учитель имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если обучающимся оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения обучающихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

### **3.4. Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения (физика, химия, математика, биология, география, технология, ОБЖ);
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- нарушение техники безопасности;
- небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов, оптические и др.);
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика (например, изменение угла наклона) и др.;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий;
- ошибки в вычислениях (арифметические – кроме математики);
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- орфографические и пунктуационные ошибки (кроме русского языка).