

**ИНФОРМАЦИЯ**  
**об оснащённости образовательного процесса учебным**  
**оборудованием в МБОУ Тальская СОШ**  
**для выполнения практических видов занятий, работ по физике**

<b>класс</b>	<b>темы лабораторных или практических работ</b>	<b>необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 1 чел.)</b>	<b>Кол-во (% оснащённости)</b>
<b>7</b>	№ 1 Определение цены деления измерительного прибора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерительный цилиндр (мензурка) -1</li> <li>• Стакан -1</li> <li>• Небольшая колба - 1</li> </ul>	6 (100%) 6 (100%) 6 (100%)
	№ 2 Измерение размеров малых тел.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Горох, пшено (<i>из дома</i>)</li> <li>• Иголка - 1</li> </ul>	6 (100%)
	№ 3 Измерение массы тела на рычажных весах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Весы с разновесами – 1</li> <li>• Несколько небольших тел разной массы – 3</li> </ul>	6 (100%) 18 (100%)
	№4 Измерение объема тела.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерительный цилиндр (мензурка) -1</li> <li>• Гайки, фарфоровые ролики, кусочки металла – 3</li> </ul>	6 (100%) 18(100%)
	№5 Определение плотности вещества твердого тела.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Весы с разновесами – 1</li> <li>• Измерительный цилиндр (мензурка) -1</li> <li>• Твердое тело, плотность которого надо определить – 1</li> </ul>	6 (100%) 6 (100%) 6 (100%)
	№ 6 Градуирование пружины и измерение сил динамометром.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Динамометр – 1</li> <li>• Грузы по 100 г – 4</li> <li>• Штатив с муфтой, лапкой и кольцом – 1</li> </ul>	6 (100%) 24 (100%) 6 (100%)
	№ 7 Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Динамометр – 1</li> <li>• Штатив с муфтой, лапкой и кольцом – 1</li> <li>• Тела разного объема – 2</li> <li>• Стакан -2</li> </ul>	6 (100%) 6 (100%) 12 (100%) 12 (100%)
	№ 8 Выяснение условия плавания тела в жидкости.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Весы с разновесами – 1</li> <li>• Измерительный цилиндр (мензурка) -1</li> <li>• Пробирка с пробкой -1</li> <li>• Сухой песок</li> </ul>	6 (100%) 6 (100%) 6 (100%)
	№ 9 Выяснение условия равновесия рычага.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Штатив с муфтой, лапкой и кольцом – 1</li> <li>• Рычаг – 1</li> <li>• Набор грузов – 1</li> <li>• Динамометр – 1</li> </ul>	6 (100%) 6 (100%) 6 (100%) 6 (100%)
	№ 10 Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Динамометр – 1</li> <li>• Доска – 1</li> <li>• Брусок – 1</li> <li>• Штатив с муфтой, лапкой и кольцом – 1</li> </ul>	6 (100%) 6 (100%) 6 (100%) 6 (100%)
<b>8</b>	№ 1 Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Калориметр – 1</li> <li>• Измерительный цилиндр (мензурка) – 1</li> <li>• Термометр – 1</li> <li>• Стакан – 1</li> </ul>	7 (100%) 7 (100%) 7 (100%) 7 (100%)
	№ 2 Измерение удельной теплоемкости твердого тела.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Калориметр – 1</li> <li>• Измерительный цилиндр (мензурка) – 1</li> <li>• Термометр – 1</li> <li>• Стакан – 2</li> <li>• Весы с разновесами – 1</li> <li>• Металлический цилиндр – 1</li> </ul>	7 (100%) 7 (100%) 7 (100%) 14(100%) 7(100%) 7(100%)
	№ 3 Сборка электрической цепи и измерение силы тока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Источник питания – 1</li> <li>• Низковольтная лампа на подставке – 1</li> <li>• Ключ – 1</li> <li>• Амперметр – 1</li> <li>• Соединительные провода</li> </ul>	7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) (100%)
	№ 4 Измерение напряжения на различных участках	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Источник питания – 1</li> <li>• Низковольтная лампа на подставке – 1</li> </ul>	7(100%) 7(100%)

	электрической цепи.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ключ – 1</li> <li>• Вольтметр – 1</li> <li>• Резисторы – 2</li> <li>• Соединительные провода</li> </ul>	7(100%) 7(100%) 14(100%) (100%)
	№ 5 Регулирование силы тока реостатом.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Источник питания – 1</li> <li>• Ключ – 1</li> <li>• Амперметр – 1</li> <li>• Ползунковый реостат – 1</li> <li>• Соединительные провода</li> </ul>	7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) (100%)
	№ 6 Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Источник питания – 1</li> <li>• Ключ – 1</li> <li>• Амперметр – 1</li> <li>• Ползунковый реостат – 1</li> <li>• Соединительные провода</li> <li>• Вольтметр – 1</li> <li>• Исследуемый проводник</li> </ul>	7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) (100%) 7(100%) 7(100%)
	№ 7 Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Источник питания – 1</li> <li>• Ключ – 1</li> <li>• Амперметр – 1</li> <li>• Вольтметр – 1</li> <li>• Низковольтная лампа на подставке – 1</li> <li>• Соединительные провода</li> <li>• Часы с секундной стрелкой</li> </ul>	7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) (100%) 7(100%)
	№ 8 Сборка электромагнита и испытание его действия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Источник питания – 1</li> <li>• Ключ – 1</li> <li>• Ползунковый реостат – 1</li> <li>• Соединительные провода</li> <li>• Компас – 1</li> <li>• Катушка – 1</li> <li>• Железный сердечник – 1</li> </ul>	7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%)
	№ 9 Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Источник питания – 1</li> <li>• Ключ – 1</li> <li>• Соединительные провода</li> <li>• Модель электродвигателя – 1</li> </ul>	7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%)
	№ 10 Получение изображения при помощи линзы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Собирающая линза – 1</li> <li>• Экран – 1</li> <li>• Лампа с колпачком и прорезью в нем – 1</li> <li>• Источник питания – 1</li> <li>• Ключ – 1</li> <li>• Соединительные провода</li> </ul>	7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%)
<b>9</b>	№ 1 Исследование равноускоренного движения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Желоб лабораторный длиной около 1 м – <b>1</b></li> <li>• Шарик металлический диаметром 1,5 – 2 см – <b>1</b></li> <li>• Метроном или часы с секундной стрелкой – <b>1</b></li> </ul>	7(100%) 7(100%) 7(100%)
	№ 2 Измерение ускорения свободного падения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Штатив с муфтой и лапкой – <b>1</b></li> <li>• Прибор для изучения движения тел (или шарик на нити) – <b>1</b></li> </ul>	7(100%) 7(100%)
	№ 3 Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Штатив с муфтой и лапкой – <b>1</b></li> <li>• шарик на нити – <b>1</b></li> <li>• часы с секундной стрелкой – <b>1</b></li> </ul>	7(100%) 7(100%) 7(100%)
	№ 4 Изучение явления электромагнитной индукции.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Амперметр – <b>1</b></li> <li>• Катушка – моток – <b>1</b></li> <li>• Магнит дугообразный – <b>1</b></li> <li>• Источник питания – <b>1</b></li> <li>• Катушка с железным сердечником от электромагнита – <b>1</b></li> <li>• Реостат – <b>1</b></li> <li>• Ключ – <b>1</b></li> <li>• Провода соединительные</li> </ul>	7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%) 7(100%)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модель генератора электрического тока – <b>1 (на класс)</b></li> </ul>	1 (100%)
	№ 5 Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фотография треков заряженных частиц, образовавшихся при делении ядра атома урана – <b>1</b></li> </ul>	7(100%)
	№ 6 Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фотография треков заряженных частиц, полученных в камере Вильсона, пузырьковой камере и фотоэмульсии – <b>1</b></li> </ul>	7(100%)

### Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения практических видов занятий, работ по химии

класс	темы лабораторных или практических работ	необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)	Кол-во (% оснащенности)	
8	№ 1 Знакомство с образцами веществ различных классов	Вещества. Бинарные соединения: вода, оксид кальция. Основания (тв.): гидроксид натрия, гидроксид калия, гидроксид кальция. Кислоты (р-ры): серная кислота, соляная кислота, азотная кислота. Соли (тв.): хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция	4(100%)	
	№ 2 Разделение смесей	Оборудование: воронки, делительные воронки, химические стаканы, чашки для выпаривания, стеклянные палочки, фильтры бумажные, спиртовки.	4(100%)	
	№3 Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге	Оборудование: фильтровальная бумага, пипетки или капилляры (стеклянные трубочки, палочки). Вещества: спирт этиловый.	4(100%)	
	№ 4 Окисление меди в пламени спиртовки или горелки	Оборудование: спиртовки, тигельные щипцы. Вещества: медная проволока.	4(100%)	
	№ 5 Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа	Оборудование: химические стаканы, стеклянные трубочки. Вещества: гидроксид кальция.	4(100%)	
	№ 6 Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты	Оборудование: пробирки (химические стаканы), спиртовки, лучины. Вещества: твердые карбонаты (кальция), разбавленная соляная (уксусная, серная) кислота.	4(100%)	
	№ 7 Замещение меди в растворе хлорида меди(II) железом	Оборудование: пробирки (химические стаканы). Вещества: железо порошок (стальной гвоздь), раствор хлорида меди (II).	4(100%)	
	№ 8 Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной)	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: разбавленная соляная (серная) кислота; раствор гидроксида натрия (калия); цинк, медь (порошок или медная проволока), оксид кальция (оксид меди), твердый карбонат кальция или натрия, индикаторы (лакмус, фенолфталеин).	4(100%)	
	№ 8 Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксида натрия или калия)	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: раствор гидроксида натрия (калия), разбавленная соляная (серная) кислота; раствор хлорида (сульфата) меди или хлорида (нитрата) алюминия, индикаторы (лакмус, фенолфталеин)	4(100%)	
	№ 9 Получение нерастворимого основания (гидроксида меди)	Оборудование: пробирки. Вещества: раствор гидроксида натрия (калия), раствор хлорида (сульфата) меди.	4(100%)	
	№ 10 Реакции, характерные для основных оксидов (оксида кальция)	Оборудование: пробирки. Вещества: оксид кальция, разбавленная соляная (серная) кислота, индикатор фенолфталеин (универсальный индикатор).	4(100%)	
	№ 10 Реакции, характерные для кислотных оксидов (оксида углерода (IV))	Оборудование: прибор для получения газа (пробки с газоотводными трубками), пробирки. Вещества: твердый карбонат кальция, разбавленная соляная кислота, раствор гидроксида натрия (калия), индикаторы лакмус и фенолфталеин	4(100%)	
	<b>Практические работы</b>			
	№ 1 Приемы обращения с лабораторным оборудованием	Оборудование: штатив лабораторный, спиртовка, спиртовка, химическая посуда (пробирка, стаканы, колбы др.).	4(100%)	
№ 2 Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой,	Оборудование: свеча стеариновая, предметное стекло, тигельные щипцы, стеклянная трубочка.	4(100%)		

	и их описание		
	№ 3 Анализ почвы и воды	Оборудование: спиртовка, предметное стекло, колба коническая (химический стакан), воронка, стеклянная палочка, фильтр бумажный, тигельные щипцы.	4(100%)
	№ 4 Признаки химических реакций	Оборудование: спиртовки, тигельные щипцы, химический стакан, лучина, пробирки. Вещества: твердый карбонат кальция (мрамор), разбавленная соляная кислота, растворы гидроксида натрия (калия), хлорида железа (III), роданида калия, карбоната натрия, хлорида кальция.	4(100%)
	№ 5 Приготовление раствора сахара с определенной массовой долей	Оборудование: весы аналитические, набор разновесов (весы электронные), мерный цилиндр, химический стакан (коническая колба), стеклянная палочка.	4(100%)
	№ 6 Ионные реакции (углубленное изучение).	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы сульфата натрия, сульфата калия, сульфата магния, хлорида бария, хлорида натрия, хлорида калия.	4(100%)
	№ 7 Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца (углубленное изучение)	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы сульфата меди, сульфата алюминия, сульфита натрия, хлорида калия, хлорида бария, фосфата натрия, карбоната натрия, гидроксида натрия, соляной (серной) кислоты, азотной кислоты, фенолфталеин.	4(100%)
	№ 8 Свойства кислот, оснований, оксидов и солей	Оборудование: пробирки, пробки с газоотводными трубками, спиртовки. Вещества: сера кристаллическая, цинк, медь, железо, оксид кальция, оксид меди, растворы соляной кислоты, серной кислоты, гидроксида натрия, сульфата железа (III), хлорид железа (II), хлорид меди (II).	4(100%)
	№ 9 Решение экспериментальных задач	Оборудование: пробирки, спиртовки, тигельные щипцы. Вещества: сера, цинк, железо, медь, алюминий, оксид меди, растворы соляной кислоты, серной кислоты, азотной кислоты, хлорида магния, хлорида бария, хлорида цинка, гидроксида натрия, сульфата калия, сульфата меди, сульфита натрия, сульфида натрия, карбоната натрия, карбоната калия, нитрата цинка, нитрата свинца, фосфата калия, иодида калия	4(100%)
<b>9</b>	<b>Лабораторные опыты</b>		
	№1 Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.	Оборудование: пробирки. Вещества: раствор соли цинка (хлорид, нитрат), раствор гидроксида натрия (калия), раствор соляной (серной кислоты).	4(100%)
	№ 2 Ознакомление с образцами металлов.	Коллекция «Металлы» или Вещества: натрий, литий, кальций, магний, цинк, алюминий, медь, железо и др.	4(100%)
	№ 3 Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей	Оборудование: пробирки, спиртовки Вещества: цинк (алюминий), железо, медь; растворы соляной (серной) кислоты, хлорида (сульфата) меди, хлорида (сульфата) железа (II).	4(100%)
	№ 4 Ознакомление с образцами природных соединений натрия, кальция, алюминия, железа.	Коллекция «Горные породы и минералы»	4(100%)
	№ 5 Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.	Оборудование: пробирки Вещества: растворы хлорида (нитрата) алюминия, гидроксида натрия (калия), соляной (серной) кислоты.	4(100%)
	№ 6 Качественные реакции на ионы Fe <sup>2+</sup> и Fe <sup>3+</sup>	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы хлорида (сульфата) железа (II), хлорида (сульфата) железа (III), гидроксида натрия (калия), желтой кровяной соли, красной кровяной соли, роданида калия.	4(100%)
	№ 7 Качественная реакция на хлорид-ион.	Оборудование: пробирки. Вещества: растворы хлорида натрия (калия), нитрата серебра.	4(100%)
	№ 8 Качественная реакция на сульфат-ион.	Оборудование: пробирки Вещества: растворы сульфата натрия (калия), хлорида бария	4(100%)
	№ 9 Распознавание солей аммония	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: хлорид (карбонат, нитрат) аммония, гидроксид натрия (калия) (или гашеная известь), фенолфталеин или универсальный индикатор.	4(100%)

№ 10	Получение углекислого газа и его распознавание.	Оборудование: прибор для получения газа (пробки с газоотводными трубками), пробирки. Вещества: карбонат кальция (натрия), раствор соляной (серной) кислоты, известковая вода (гашеная известь).	4(100%)
№ 11	Качественная реакция на карбонат-ион.	Оборудование: пробирки. Вещества: карбонат кальция (натрия), раствор соляной (серной) кислоты.	4(100%)
№ 12	Ознакомление с природными силикатами.	Коллекция «Горные породы и минералы»	4(100%)
№ 13	Ознакомление с продукцией силикатной промышленности	Коллекция «Стекло» или образцы изделий из стекла, керамики, фарфора применяемых в быту, технике, медицине иных сферах деятельности человека.	4(100%)
№ 14	Изготовление моделей молекул углеводородов	Набор для изготовления шаростержневых моделей.	4(100%)
№ 15	Свойства глицерина	Оборудование: пробирки. Веществ: глицерин, раствор гидроксида натрия (калия), раствор сульфата меди (II).	4(100%)
№ 16	Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании.	Оборудование: пробирки, спиртовки. Веществ: глюкоза, раствор гидроксида натрия (калия), раствор сульфата меди (II).	4(100%)
№ 17	Взаимодействие крахмала с иодом.	Оборудование: пробирки, спиртовки. Веществ: крахмал, спиртовый раствор иода.	4(100%)
<b>Практические работы</b>			
№ 1	Осуществление цепочки химических превращений металлов	Оборудование: пробирки, спиртовки. Веществ: растворы гидроксида натрия (калия), сульфата меди (II), карбоната магния, хлорида цинка, серной кислоты, соляной кислоты	4(100%)
№ 2	Получение и свойства соединений металлов	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: железо, растворы хлорида алюминия, хлорида кальция, гидроксида натрия (калия), соляной (серной) кислоты, карбоната натрия, красной кровяной соли.	4(100%)
№ 3	Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: железо, железный купорос, растворы гидроксида натрия, карбоната калия, хлорида бария, хлорида калия, хлорида алюминия, хлорида железа (III), нитрата бария, сульфата натрия, карбоната кальция.	4(100%)
№ 4	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: цинк, медь, растворы соляной кислоты, серной кислоты, гидроксида натрия, иодид натрия, хлорид натрия, хлорида бария, сульфида натрия, сульфата натрия, сульфита натрия, нитрата серебра (нитрата свинца).	4(100%)
№ 5	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»	Оборудование: пробирки, спиртовки. Вещества: растворы хлорида аммония, сульфата аммония, нитрата аммония, карбоната натрия, нитрата аммония, силиката натрия, гидроксида натрия, соляной кислоты. Кристаллические сульфат натрия, хлорид цинка, карбонат калия, силикат натрия,	4(100%)
№ 6	Получение собирание и распознавание газов	Оборудование: пробирки, спиртовки, прибор для получения газов, пробки с газоотводными трубками, лучины. Вещества: цинк, кристаллический перманганат калия, кристаллический хлорид аммония, кристаллический гидроксид кальция, растворы соляной кислоты, фенолфталеин, мрамор.	4(100%)

### Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения практических видов занятий, работ по биологии

Класс	Темы лабораторных или практических работ	Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)	Кол-во (% оснащенности)
6	№ 1 Строение клеток живых организмов	• Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов – 1 (на класс) б) животных тканей (Человека) – 1 (на класс)	3(100%)
	№ 2 Ткани живых организмов	• Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов – 1 (на класс) б) животных тканей (Человека) – 1 (на класс)	3(100%)
	№ 3 Распознавание органов у растений и животных	• Коллекция членистоногих – 1 (на класс) • гербарий (коллекция) – 1 (на класс).	3(100%)
	№ 4 Передвижение воды и	• Лупа – 1	3(100%)

	минеральных веществ по стеблю	• Скальпель - 1	
	№ 6 Движение инфузории туфельки	• Микроскоп – 1 • Пробирка – 1 • Пипетка – 1 • Предметное стекло - 1	3(100%)
	№ 7 Прямое и не прямое развитие насекомых	Коллекции насекомых -1 (на класс)	3(100%)
	№ 8 Прорастание семян	Чашка Петри - 1	3(100%)
7	№ 1 Строение плесневых грибов	• Чашка Петри – 1 • Пинцет - 1	3(100%)
	№ 2 Изучение строения и многообразия голосеменных растений	• Гербарий отделов растений (коллекция) – 1 (на класс) • Набор шишек – 1 (на класс)	3(100%)
	№ 3 Строение покрытосеменных растений	Гербарий отделов растений (коллекция) 1 (на класс)	3(100%)
	№ 4 Строение инфузории туфельки	• Микроскоп – 1 • Готовый микропрепарат - 1	3(100%)
	№ 5 Внешнее строение дождевого червя	• Чашка Петри – 1 • Пинцет - 1	3(100%)
	№ 6 Внешнее строение моллюсков	Набор раковин моллюсков - 1 (на класс)	3(100%)
	№ 7 Внешнее строение и многообразие насекомых	Коллекция насекомых - 1 (на класс)	3(100%)
	№ 8 Особенности строения рыб в связи с образом жизни	Аквариум или набор изображений - 1 (на класс) 1	3(100%)
	№ 9 Особенности строения лягушки в связи с образом жизни	Набор изображений - 1 (на класс)	3(100%)
	№ 10 Особенности строения птиц в связи с образом жизни	Чучело или набор изображений - 1 (на класс)	3(100%)
	№ 11 Внешнее строение млекопитающих	Набор изображений или чучело - 1 (на класс)	3(100%)
8	№ 1 Изучение микроскопического строения тканей	Набор микропрепаратов тканей человека - 1 (на класс)	4(100%)
	№ 2 Распознавание на таблицах органов и систем органов	Набор рисунков - 1 (на класс)	4(100%)
	№ 3 Определение безусловных рефлексов различных отделов головного мозга	таблица и рисунки схем 1 (на класс)-	4(100%)
	№ 4 Изучение головного мозга человека	Муляжи - 1	4(100%)
	№ 5 Изучение изменения размера зрачка	темная бумага с отверстием	4(100%)
	№ 7 Измерение роста и массы организма	• Весы – 1 • ростомер (в медицинском кабинете) - 1	4(100%)
	№ 8 Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц	Секундомер -1	4(100%)
	№ 9 Изучение микроскопического строения крови	• Микроскоп – 1 • Микропрепарат - 1	4(100%)
	№ 10 Определение частоты дыхания	Секундомер 1	4(100%)
	№ 11 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал	• Пробирка – 2 • чашка Петри - 1	4(100%)
	№ 12 Определение норм рационального питания	таблицы калорийности продуктов -	4(100%)

<b>9</b>	<b>№ 1</b> Изучение приспособленности организмов к среде обитания	Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс), набор изображений животных - 1 (на класс)	4(100%)
	<b>№ 2</b> Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гербарий культурных растений - 1 (на класс)</li> <li>• Муляжи плодов культурных растений – 1</li> <li>• муляжи корнеплодов культурных растений - 1</li> </ul>	4(100%)
	<b>№ 3</b> Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов - 1 (на класс); б) животных тканей (Человека) - 1 (на класс)</li> </ul>	4(100%)
	<b>№ 4</b> Решение генетических задач и составление родословных	схемы родословных-	4(100%)
	<b>№ 5</b> Изучение изменчивости	Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс)	4(100%)
	<b>№ 6</b> Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся)	-	4(100%)

**Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения практических видов занятий, работ по технологии (мальчики,5-8 классы)**

<b>Класс</b>	<b>Темы лабораторных или практических работ</b>	<b>Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 1 чел.)</b>	<b>Кол-во (% оснащенности)</b>
<b>5</b>	<b>№ 1</b> Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины	столярный верстак	8 (90%)
	<b>№ 2</b> Древесина как природный конструкционный материал	образцы разных пород древесины	8(90%)
	<b>№ 3</b> Древесные материалы. Пиломатериалы	образцы видов древесных материалов, пиломатериалов	8 (90%)
	<b>№ 4</b> Разметка заготовок из древесины	измерительный, разметочный инструмент: рейсмус (1 на мастерскую)	9 (100%)
	<b>№ 5</b> Пиление столярной ножовкой	столярные ножовки для смешанного пиления	8 (90%)
	<b>№ 6</b> Стругание древесины	рубанок, шерхебель, фуганок	8 (90%)
	<b>№ 7</b> Сверление отверстий	набор сверл по дереву, коловорот, ручная дрель, сверлильный станок, бурав	100%
	<b>№ 8</b> Соединение деталей гвоздями и шурупами, склеивание	молоток, фигурная отвертка	8 (90%)
	<b>№ 9</b> Зачистка изделий из древесины	набор напильников, наждачная шкурка, струбцина металлическая	8 (90%)
	<b>№ 10</b> Декоративная отделка изделия	лобзик, прибор для выжигания	7 (75%)
	<b>№ 11</b> Рабочее место для ручной обработки металла	верстак слесарный в комплекте	1 (11%)
	<b>№ 12</b> Тонколистовой металл и проволока. Правка заготовок, разметка, изготовление изделий.	штангенциркуль, чертилка, плоскогубцы, киянка, кусачки, наковальня, приспособление гибочное для работы с листовым металлом	5(55%)
	<b>№ 13</b> Пробивание и сверление отверстий	пробойник, керн, набор сверл по металлу	5(55%)
	<b>№ 14</b> Соединение деталей из тонколистового металла	набор обжимок, поддержек, натяжек для клёпки	5(55%)
	<b>№ 15</b> Приемы резания, зачистка	ножницы по металлу, набор напильников, наждачная шкурка	5(55%)
<b>6</b>	<b>№ 1</b> Пороки древесины	образцы древесины, имеющие пороки	6 (100%)
	<b>№ 2</b> Изготовление пиломатериалов	образцы пиломатериалов	3 (50%)
	<b>№ 3</b> Разметка древесины	измерительный, разметочный	6 (100%)

		инструмент: рейсмус (1 на мастерскую)	
	№ 4 Черчение	набор чертёжных инструментов	3 (50%)
	№ 5 Соединение в полдерева	стамеска, долото	6 (100%)
	№ 6 Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным способом	рубанок, кронциркуль, СТД-120 (станок токарный деревообрабатывающий), СТД-120М (станок токарный деревообрабатывающий, модернизированный), стамески для токарных работ	6 (100%)
	№ 7 Художественная обработка изделий из древесины	стамески для резьбы по дереву	1 комп. (100%)
	№ 8 Металловедение	образцы черных, цветных металлов	0
	№ 9 Торговой прокат	образцы сортового проката	0
	№ 10 Измерение и разметка сортового проката	штангенциркуль, чертилка, угольник, микрометр	7 (100%)
	№ 11 Резание металла	слесарная ножовка	3 (50%)
	№ 12 Рубка металла	зубило, молоток, тиски, наковальня, крейцмейсель	
	№ 13 Опиливание заготовок из листового металла	набор напильников, струбцина, тиски	6 (100%)
	№ 14 Ремонтно-строительные работы	пробойник, шлямбур, сверла по бетону, перфоратор	0
	№ 15 Сантехнические узлы	смеситель	0
	№ 16 Пайка (паяние)	паяльник, канифоль, припой	2 (40%)
7	№ 1 Заточка инструментов	СЗШ-1(станок заточный школьный), оселок	100%
	№ 2 Шиповые соединения	стамеска, долото, молоток, пилы: лучковая, обушковая, наградка; ножовки: широкая, узкая	6 (100%)
	№ 3 Точение конических и цилиндрических изделий из древесины	СТД-120М, набор стамесок	6 (100%)
	№ 4 Художественная обработка древесины	ножи для резьбы по дереву	6 (100%)
	№ 5 Термическая обработка металлов	муфельная печь (по возможности)	0
	№ 6 Токарная обработка металлов	ТВ-6, токарные резцы	6 (100%)
	№ 7 Фрезерование	НГФ-110Ш, пальчиковые, дисковые фрезы	6 (100%)
	№ 8 Нарезание резьбы	вороток, плашкодержатель, наборы метчиков, плашек	6 (100%)
	№ 9 Художественная обработка металла, изделий из проволоки	инструменты для тиснения по фольге, чеканы, слесарный лобзик	0
8	№ 1 Электрические измерительные приборы	амперметр, вольтметр, омметр	6 (100%)
	№ 2 Электрогазосварка	образцы провода, выключатели, розетки	6 (100%)
	№ 3 Ремонт бытовых электроприборов	нагревательные приборы и светильники	6 (100%)
	№ 4 Устройство электродвигателя	электродвигатель	6 (100%)
	№ 5 Пайка (паяние)	электроинструмент, паяльник, канифоль, припой, изолента	6 (100%)
	№ 6 Водоснабжение и канализация	смесители, ключи рожковые, разводной ключ, трубный ключ, плоскогубцы, фильтр твердых частиц, льняная пряда, резиновые прокладки, тефлоновая лента	6 (100%)
	№ 7 Малярные работы	Кисти разные, валики, шпатели, отвес	6 (100%)

**Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения практических видов занятий, работ по физической культуре**

КЛАСС	РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ (ТЕМА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ)	ОБОРУДОВАНИЕ		
		Примерный перечень необходимого оборудования	Необходимый минимум для проведения занятия	Кол-во (% оснащенности)
1, 2, 3, 4 классы	Подвижные игры	Мяч набивной (1 кг)	4	4(100%)
		Мяч малый (теннисный)	1 на 2 чел	7(100%)
		Скакалка гимнастическая	1 на 2 чел	7(100%)
		Мяч малый (мягкий)	1 на 2 чел	7(100%)
		Палка гимнастическая	1 на 2 чел	7(100%)
		Мячи баскетбольные	1 на 2 чел	7(100%)
		Сетка для переноса малых мячей	1	1(100%)
		Мячи футбольные	2	2(100%)
		Сетка для переноса и хранения мячей	1	1(100%)
		Ворота для мини-футбола	2	2(100%)
	Мяч набивной (1 кг)	4	4(100%)	
	Гимнастика с элементами акробатики	Палка гимнастическая	1 на 2 чел	7(100%)
		Обруч гимнастический	1 на 2 чел	7(100%)
		Маты гимнастические	6	6(100%)
		Комплект навесного оборудования или перекладина гимнастическая	1	1(100%)
		Стенка гимнастическая	4	4(100%)
		Канат для лазанья с механизмом крепления	1	1(100%)
		Скамейка гимнастическая жесткая	4	4(100%)
		Конь гимнастический	1	1(100%)
		Бревно гимнастическое напольное	1	1(100%)
		Мяч набивной (1 кг)	2	2(100%)
Легкоатлетические упражнения	Мяч малый (теннисный)	1 на 2 чел	7(100%)	
Лыжная подготовка	Лыжи детские	10 пар	10(100%)	
5 класс	Гимнастика с основами акробатики	Перекладина гимнастическая	1	1 (100%)
		Скамейка гимнастическая мягкая	2	2(100%)
		Бревно гимнастическое напольное	1	1(100%)
		Маты гимнастические	6	6(100%)
		Козел гимнастический	1	1(100%)
	Легкая атлетика	Мяч малый (мягкий)	1 на 2 чел	5(100%)
	Лыжные гонки	Лыжи детские	10 пар	10 (100%)

	Баскетбол	Щиты баскетбольные навесные с кольцами и сеткой	2	2(100%)
		Мячи баскетбольные	1 на 2 чел	5(100%)
		Сетка для переноса и хранения мячей	1	1(100%)
	Волейбол	Стойки волейбольные универсальные	2	2(100%)
		Сетка волейбольная	1	1(100%)
		Мячи волейбольные	1 на 2 чел	5(100%)
		Сетка для переноса и хранения мячей	1	1(100%)
	Футбол (мини-футбол)	Табло перекидное	1	1(100%)
		Ворота для мини-футбола	2	2(100%)
		Сетка для ворот мини-футбола	2	2(100%)
		Мячи футбольные	6	6(100%)
	6, 7, 8, 9 классы	Гимнастика с основами акробатики	Перекладина гимнастическая	1
Бревно гимнастическое напольное			1	1(100%)
Маты гимнастические			6	6(100%)
Козел гимнастический			1	1(100%)
Стенка гимнастическая			4	4(100%)
Канат для лазанья с механизмом крепления			1	1(100%)
Мост гимнастический подкидной			1	1(100%)
Лыжные гонки		Лыжи детские	20 пар	20 (100%)
Легкая атлетика		Мяч малый (мягкий)	1 на 2 чел	4(100%)
		Мяч набивной (1 кг, 2 кг, 3кг)	3	3(100%)
		Скакалка гимнастическая	1 на 2 чел	4(100%)
Баскетбол		Щиты баскетбольные навесные с кольцами и сеткой	2	2(100%)
	Мячи баскетбольные	1 на 2 чел	4(100%)	
	Сетка для переноса и хранения мячей	1	1(100%)	
Волейбол	Стойки волейбольные универсальные	2	2(100%)	
	Сетка волейбольная	1	1(100%)	
	Мячи волейбольные	1 на 2 чел	4(100%)	
	Сетка для переноса и хранения мячей	1	1(100%)	
	Табло перекидное	1	1(100%)	
Футбол (мини-футбол)	Табло перекидное	1	1(100%)	
	Ворота для мини-футбола	2	2(100%)	
	Сетка для ворот мини-футбола	2	2(100%)	
	Мячи футбольные	6	6(100%)	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575834

Владелец Козлова Светлана Анатольевна

Действителен с 05.03.2021 по 05.03.2022