

## МБОУ «Понизовская школа»

### Информация

об использовании в учебном процессе лабораторного оборудования, специального инвентаря и объектов цифровой инфраструктуры

В рамках национального проекта «Образование» в 2022 году школа получила современное оборудование для функционирования центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста» с целью совершенствования урочной и внеурочной деятельности, формирования высокотехнологической среды школы. В учебной деятельности используются цифровые лаборатории по химии, физике, биологии, физиологии.

Например, по биологии работы проводятся с использованием цифрового микроскопа (преимущественно в 5-7 классах) и с использованием датчиков цифровой лаборатории (чаще в курсе общей биологии в 9-11 классах):

- цифровой микроскоп (растения, животные, человек - работа с микропрепаратами);
- датчики пульса, артериального давления (кровеносная и нервная системы человека);
- датчик освещённости (гигиена зрения, влияние света на количество пигментов в листьях растений);
- датчик температуры (белки растений и животных).

Цифровая лаборатория по химии используется, например, на следующих уроках:

- физические свойства веществ - измерение температуры таяния льда (датчик температуры) 8 кл.
- строение пламени - измерение температуры частей пламени (датчик температуры) 8 кл.
- экзо- и эндотермические реакции - измерение температуры (датчик температуры) 8,9,10,11 кл.
- растворы и смеси веществ - взвешивание веществ (электронные весы) 8,11 кл.
- концентрация раствора (датчик оптической плотности) 11 кл.
- электролиты и неэлектролиты (датчик электропроводности) 8, 9, 10, 11 кл.
- кислоты, соли, щёлочи (датчик электропроводности) 8,9, 10,11 кл.

В состав цифровых лабораторий по химии и биологии входят набор для подготовки обучающихся к ГИА и набор готовых микропрепаратов, которые используются на уроках химии и биологии.

На базе «Точек Роста» проводятся внеурочные занятия:

- Химия в пробирке;
- Занимательная физика;
- Современные технологии.

Дополнительное образование «Точек Роста»:

- Физика в задачах и экспериментах;
- Химия в будущей профессии
- Робототехника;
- Секреты управления презентацией;
- Оформляем индивидуальные проекты;
- Искусственный интеллект.

Материально-техническая база центра «Точка Роста» используется при подготовке обучающихся к ВсОШ.

Объекты цифровой инфраструктуры (ноутбуки, проекторы) применяются всеми учителями на уроках, а также во внеурочной деятельности, в том числе для проведения

«Разговор о важном», занятий по профориентационному минимуму «Россия – мои горизонты».

Благодаря компьютерным средствам обучения уроки и внеурочная деятельность проводятся с применением цифровых образовательных платформ: портал «Урок цифры», экологический диктант, диагностический работы по проверке функциональной грамотности.

Заместитель директора по УВР Кочкурова И.Н.